LINUX: Softwares que você não encontra nas distribuições

Tecnologia, Informática & Comportamento

Geek

aNO III - nÚMERO 13 - r$ 9,90

コンピューター・インターネット・テクノロジー

A Trapaça Definitiva - O Upgrade de Pobre - Turbinamento de Hardware

OVERCLOCK

Mais de **50** Programas para anabolizar seu micro e deixá-lo no Limite do desempenho

& Guias Completos

Para fazer sua lata velha rodar como um computador top de linha

Confira outros destaques do CD no verso

Programas para:

MacOS X - PalmOS Windows CE

Linus Unplugged

O pai do Linux solta o verbo numa sensacional entrevista

E mais:

Silvio Santos - ETs - Cerveja - Prisões - Robôs
Cyborgs - Exoesqueletos - Motel - Raul Gil - Sopas
Kung-Fu - Gameboy - Windows XP - Palmtops..

Só na Geek

Phreaking

Intervenções no sistema telefônico, programase informações

MP3 Pro

O sucessor do MP3 está no CD e + programas para áudio digital

Vídeo Digital

19 PROGRAMAS COMPLETOS para lidar com filmes no seu computador

Especiais do mês

XML e PHP

+ de 140 scripts, guias e programas das linguagens mais badaladas da Internet

Além do PC

Corel Draw

Completo p/ MacOS X e mais: Programas p/ Palm e Windows CE

Exclusivo

Top Geek

No CD ROM: uma seleção com os campeões de downloads

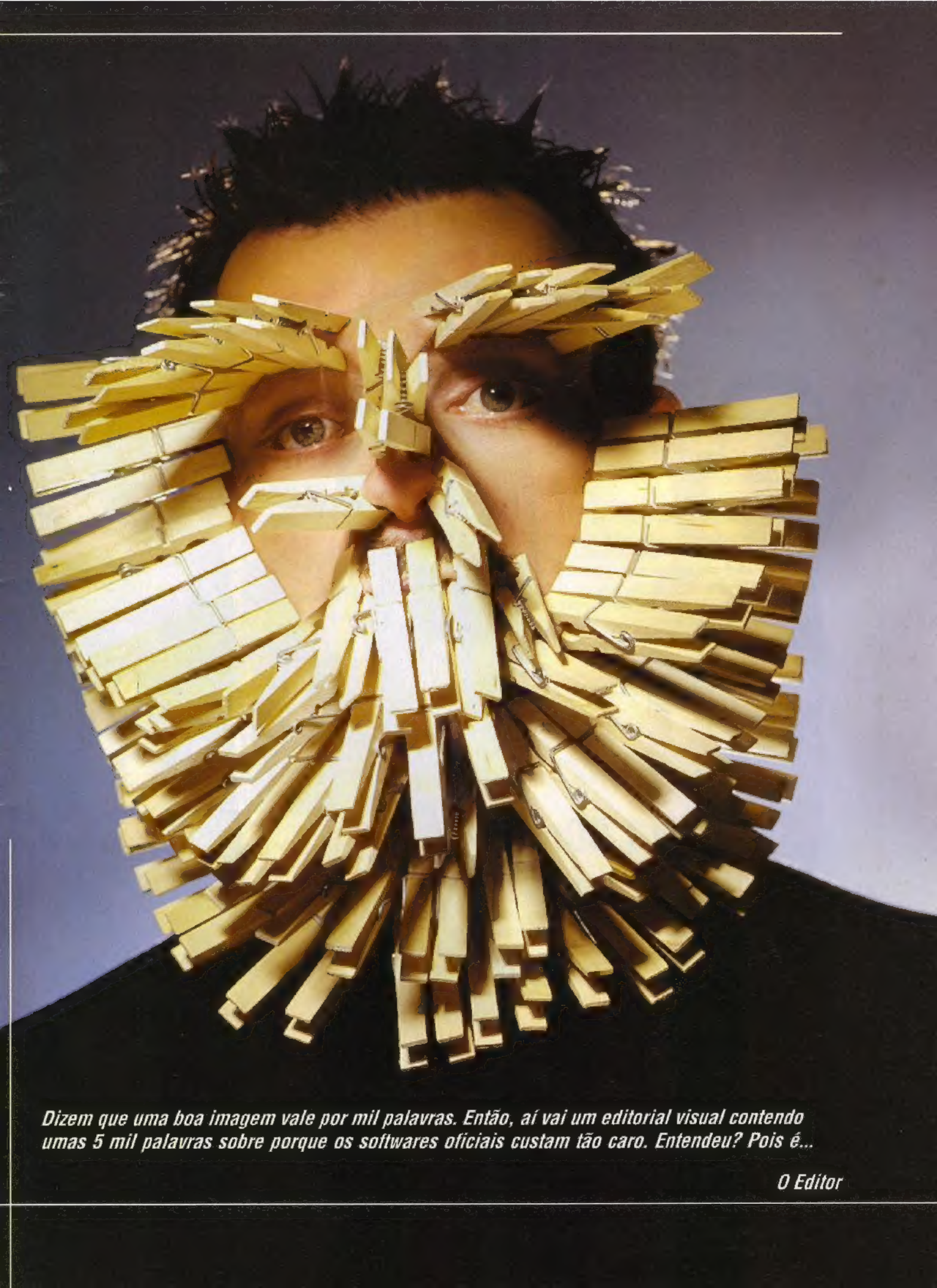
ISSN 1516-9650
9 771516 965138 13

Simples como dar um click no mouse

A Click é uma revista diferente de tudo o que você já viu.
Leve e bem-humorada, traz informações sobre os assuntos que mais interessam a quem está começando agora no mundo da informática.
No CD-ROM, os programas que todo usuário de computadores merece conhecer.
Todo mês nas bancas.

DIGERATI editorial

www.digerati.com.br



Dizem que uma boa imagem vale por mil palavras. Então, aí vai um editorial visual contendo umas 5 mil palavras sobre porque os softwares oficiais custam tão caro. Entendeu? Pois é...

O Editor

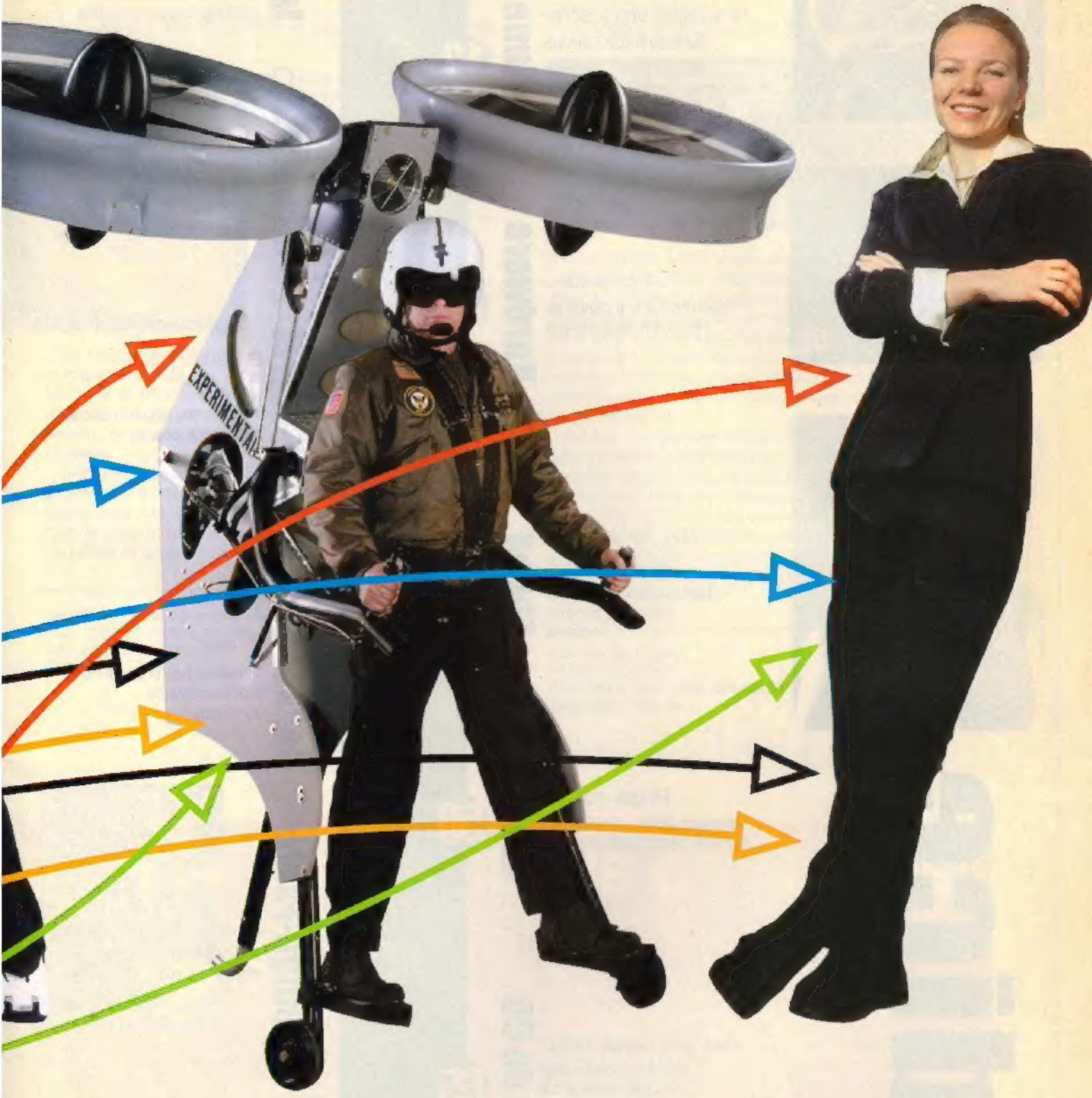
Ligue os usuários aos se

ıs sistemas operacionais

Resposta na página seguinte

Nem sempre problemas si

nples tem soluções fáceis



Descubra qual é seu sistema operacional na página 38

índice

Reprodução

Daryl Manilyk

In Tune 12
Fenômenos sócio-tecno-pseudo-informáticos
AGP, MP3 Pro, Calcinhas vermelhas, Transmeta, Hackers, ETs, Cerveja e outras viagens

Hardware 30
A parte dura...
Kevin Warwick, o cyborg do século XXI ataca de novo

Ahead 44
Um dia isso será comum
Exoesqueletos, armações externas para seres humanos

Scan 58
Pingos nos "is"
Palmtops, 2600 - The Hackers Quarterly, Motel, Raul Gil e mais

Guia do CD 65
Para usar nossa mídia...
Algumas informações para não derrapar na hora de usar os programas do CD-ROM

Inbox 10
Você escreve, nós publicamos
Hacker do Sílvio Santos, Carta gay, supervírus e mais

Character 20
Eles merecem
Deep Blue & Gabriel Torres

E-World 32
O mundo é das máquinas
Armamentos que nem George Lucas imaginou...

Hacker Space 52
A elite digital em ação
Phreaking fase braçal e Crackeamento de aplicativos

Código-Fonte 64
Opiniões, hai que tê-las
As velhinhas cibernéticas estão entre nós

Mundo Estranho 66
De perto, ninguém é normal
Tom Jobim que nos perdoe

Divulgação

22 Overclocking

Mas pode chamar de "upgrade de pobre" ou de "a trapaça definitva". Leve o hardware ao extremo de sua capacidade

Reprodução

Hélio Nono

34 Preso

Carlos Eduardo Bueno, preso por causa da informática. As manchetes lhe deram a alcunha de hacker. Nós contamos a história

38 Qual o seu sistema?

Windows, Linux, PalmOS, MacOS, Free BBSD: o teste definitivo

40 E no interior do Ceará

Você já ouviu em Tianguá? Que tal uma escola de informática nesse lugar, a 300 km de Fortaleza?

46 Linus Unplugged

O homem solta o verbo numa sensacional entrevista

Reprodução

NO CD-ROM BÔNUS

No próprio CD-ROM você encontra uma relação completa dos softwares e arquivos nele contidos, mais breves descrições de cada um. Se quiser achar por sua conta, o nome do arquivo é Conteudo.htm. Na página 65 ainda colocamos algumas dicas básicas para quem chegou agora à festa.
Abaixo alguns destaques do CD:

- Especial Overclocking: programas que vão quebrar os limites do seu micro
- PHP & XML: tudo para virar um exímio desenvolvedor para web
- Phreaking: software para intervir em sistemas de telefonia
- MacOS X, PalmOS, WinCE: para quem vive além do Windows e do Linux
- Sistemas Operacionais: 2 sistemas completos e surpreendentes
- TopGeek: Nossa seleção de programas essenciais

Confira o programa VBS Worm no CD Geek #13

Dark Basic Destravado

Ao ver a edição 10 nas bancas, acho que muitos leitores se interessaram pelo DarkBasic. Só que na hora de executá-lo, muitos devem ter quebrado a cara ao ver que era uma versão trial. Já que esta revista é voltada para a democratização, desbloqueio de tudo e de todos, espero que publiquem esta mensagem. Aqui vai uma dica de como fazer seu DarkBasic deixar de ser trial e virar um programa normal, sem aquelas mensagens e restrições:

Aqui vai uma dica de como fazer seu DarkBasic deixar de ser trial e virar um programa normal

Abra o arquivo WIN.INI, no diretório do Windows e coloque as seguintes linhas:

[DarkBasicStateData]
REGCODE=std24792x

Pronto, ele rodará normalmente. Outra coisa: vocês poderiam publicar um programa chamado VBS Worm Generator, que, como o nome diz, é um gerador de worms.

Paolo, RJ, por e-mail

"Vai entender os gays"...

Nunca odiei tanto o nome de uma revista (Geek)... Explico: fui a banca de jornais comprar a edição nº11 da Geek. Cheguei no jornaleiro e perguntei: "Já chegou a Geek (pronunciando 'GIK')? Ele respondeu: "Dãää??? Não entendi".

Daí eu expliquei: "A Geek... (pronunciando JÉK)". Aquele idiota me respondeu: "Bem, a Gê (aquela revista de bolola), eu só tenho a do mês passado", e mostrou o exemplar da revista. Virei as costas e quando ia saindo o FDP ainda resmungou: "Vai entender os gays"...

Carlos Nakane, por e-mail

Primeiro comprou a revista errada, depois começou a programar com os amigos...

Coisa de geek

Quero registrar o meu muito obrigado pela homenagem que vocês prestaram a Ada Byron, criadora da programação(Geek 11). Valeu!!!! Sou grande admirador dela, tanto que minha filha (atualmente com 6 meses) foi batizada como Ada em homenagem a ela.

Gladyson S. Moreira (Aka JHendrix) por e-mail

Superhacker

Eu descobri um bug no CD Show do Milhão volume 3. Basta dar Ctrl+Alt+Del (click em *End Task* em seguida). Sua tela ficará negra. Repita o procedimento do Ctrl+Alt+Del (e click em *End Task*). O tempo voltará ao início. Publiquem essa dica e no próximo e-mail eu vou ensinar como faturar 1 milhão sem precisar responder nenhuma pergunta.

Francisco de Abreu por e-mail

Aguardamos ansiosos a revelação do seu grande segredo, que vai nos tornar milionários.

Pobre Silvio... foi atacado por hackers

Que vírus é esse?

Olá, Ísis Gabriel. Eu não tenho nada contra a sua matéria na Geek 12 (sobre assistências técnicas), mas você esqueceu de mencionar que o cabo do HD pode soltar por causa de um vírus e é preciso trocar o equipamento por não ter conserto.

Obs: Quando se acha um técnico com idoneidade, as pessoas, usuários ou empresas de pequeno porte dizem que os técnicos não sabem consertar os PCs ou são rotulados de curiosos que pegam PCs só para aprender.

Claudiney dos Santos, São Paulo - SP, por e-mail

Erremos...

Mas um dia a gente chegamos lá.

O texto sobre Ada Byron, na seção Character, Geek 11, pág. 18, foi escrito por Ísis Gabriel e não Hudson Ricardo como indicado (é que eles são muito parecidos...)

A carta da Besta

Pegue o nome UOL. "U" em algarismos javaneses representa 166. "O" representa 0 por ser parecido. "L" representa 50 em algarismos romanos. Então, "L" é igual a 50, seguido por 0 é igual a 500 (500+U=500+166)=666!

Outro exemplo: WWW, "W" repetido três vezes, representa o número 3. O ponto representa um sinal de multiplicação. Na palavra IG o "I" representa o 1 em romanos. G parece o número 6. Portanto "www.G" é igual 3X(1 e 6). Três vezes 1 é 3. E três vezes 6=666! (seis, repetido três vezes).

A imagem prova que o leitor é uma pessoa 100% normal (aliás essa palavra também tem 6 letras!)

Quer mais? Terra. "t" não significa nada. "E" minúsculo de ponta cabeça fica igual a um 6. O "r" de ponta cabeça é parecido com um "L" (50 em romanos). "A" é a primeira letra do alfabeto, representa 1, mas vem depois de dois "r", portanto = 11. Associando "rr" e "a", temos: 100+11=111. Associando o "e" com 111, temos: 111.6=666!

Não pára por aí: BOL: "O" é uma circunferência, portanto 360°. Como o "O" de BOL é a letra do meio, equivale a 6. "B" significa BRASIL, que tem 6 letras. "OL" significa "online", que também tem 6 letras. Portanto... 666!

Agora o mais assustador: Geek: "G" e a letra "e" parecem o número 6 (o e de cabeça para baixo). "K" é de kapeta, portanto 666 Kapeta!

KBLo, DoEnT, PaO por e-mail

Sabe o que é mais impressionante? As palavras maluco, doente e xarope também têm seis letras. Ou seja, 666!

El detonador

Vocês não têm idéia da surpresa que tive quando li a Geek 11. Vou confessar, não sou leitor assíduo da revista, mas sempre gostei quando comprei. Passei numa banca, me interessei e levei. Lendo a revista, quando cheguei na página 14, reconheci meu velho 286! Que coincidência absurda! Se eu comprasse todo mês, tudo bem, mas não... Foi muito aliviante fazer aquilo com o cortado do micro. Acho que todo geek já teve raiva suficiente de um computador pra explodi-lo. Eu fiz...

Ah, quase me esqueço. Na página 61 vocês disseram que o Cheetos Requeijão decepcionou. Como?!? É o melhor Cheetos que já existiu! Melhor só o Cebolitos, e isso comprovado cientificamente pelos meus colegas de trampo, nas longas horas de happy hour no serviço.

João Tiago, o homem que explode computadores, por e-mail

Outra obra prima do J.T.: incineração de uma placa de modem que se recusou a dar o tom de discagem

CDs do Windows XP!!

Por carta: R. Padre Benedito de Camargo, 315 - SP - CEP 03604-010
Por e-mail: info@geek.com.br
Por fax: (0xx11) 6642-4313
Por hexadecimal: www.jaworski.com/htmlbook/dec-hex.htm

Acredite...se quiser

Lendo a "Seção Jack Palance" (Geek12) lembrei-me de quando foi lançado o videocassete no Brasil. Havia um modelo (não me lembro a marca) que trazia uma fita explicando, passo a passo, como instalar o aparelho!

Outra história interessante aconteceu com minha esposa, que estava com dificuldades para receber e-mails armazenados em nosso antigo provedor, a HitNet. Ela enviou uma mensagem solicitando que alguém verificasse o que ocorria (provavelmente uma mensagem com um anexo muito grande). Depois de uma semana tentando baixar mensagens, finalmente a coisa "desentupiu" e, pasmem, o entulho era um e-mail do suporte solicitando que ela entrasse em contato pelo telefone. Mudamos de provedor na semana seguinte.

Davi Dalben, São Bernardo do Campo - SP, por e-mail

ACESSO DIFERENCIADO

Vai de táxi ou quer dar uma chupada?

Projetos de empresas chamam a atenção pela criatividade

Se vai dar certo ninguém sabe, mas o alvo do momento, na inexorável expansão da Internet, são as frotas de táxi e carrinhos de sorvete!

No Brasil, a empresa RWB Táxi, que atua no segmento de propaganda nesses veículos, colocou em alguns carros o serviço de acesso gratuito à net por meio de palmtops. O serviço, conhecido como Táxi Email, pretende poupar o tempo dos profissionais que usam os táxis, proporcionando conexão direta com a rede. O serviço é oferecido sem custo adicional e está em fase experimental em dez veículos que circulam por São Paulo e numa segunda fase será expandido para o resto do país.

O Yahoo! também se interessou nesse segmento e colocou acesso gratuito em alguns carros. Além disso, o site é responsável pelo projeto de acesso à web em carrinhos de sorvete que circulam por praias de São Paulo e Rio de Janeiro. Segundo declaração de Gustavo Siemsen, diretor de marketing do Yahoo!, "ter acesso no táxi ou no carrinho de sorvete são coisas que encantam as pessoas". O serviço esteve em vigor no verão passado e deve voltar, sem data prevista.

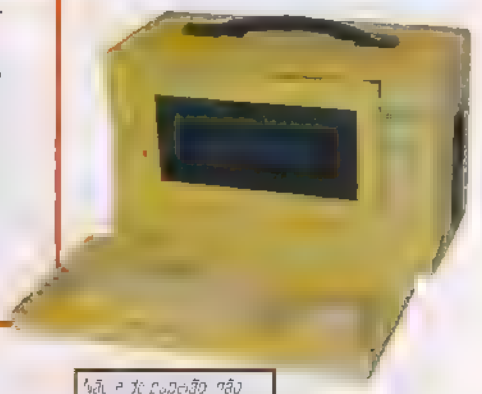
Depois que os picolés sabor banda larga acabam o movimento sempre diminui

MUSEU

Avô dos Laptops

Direto do cemitério de 286s

Você acha que os micros portáteis de hoje são leves e fáceis de transportar? Então olhe bem para essa belezinha aí embaixo chamada MC Traveller. Ideal para levar em suas viagens de negócios, o MC Traveller apareceu na segunda metade dos anos 80, equipado com processadores Intel 80286 (os mesmos dos PCs AT). Tinha 640 k de RAM, HD de 20 MB, visor LCD e claro, era Made In Taiwan. Destaque absoluto para a alça em sua parte superior, para facilitar o transporte. É ou não melhor que um Sony Vaio?



Não é de papelão, não. Pergunte pro seu bisavô

ACESSOU, REGISTROU

Olho na audiência

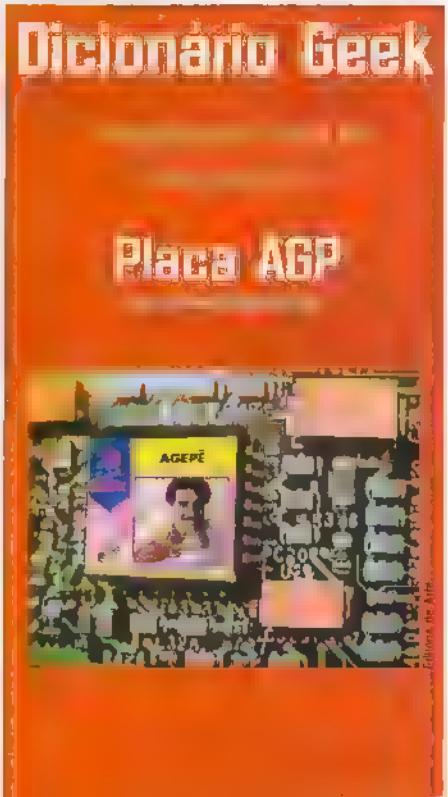
Ranking mostra as indas e vindas das páginas brasileiras na Internet

Pesquisa do Ibope eRatings.com mostra que o número de usuários na seção brasileira da Internet continua crescendo apesar da crise de energia e outros contratempos. Da mesma maneira os portais refletem a preferência do público.

Entre as páginas mais acessadas estão, em primeiro lugar, os portais, depois os sites de hospedagem gratuita e de downloads.

O ranking dos portais é.

1	uol.com.br	3.457.507 acessos
2	bol.com.br	2.542.190 acessos
3	terra.com.br	2.121.188 acessos
4	hpg.com.br	2.049.529 acessos
5	cade.com.br	2.048.922 acessos
6	starmedia.com	2.003.729 acessos
7	geocities.com	1.812.490 acessos
8	ig.com.br	1.800.605 acessos
9	zip.net	1.715.768 acessos
10	globo.com	1.667.584 acessos



"No futuro, os computadores não pesarão mais do que 1,5 tonelada".
Revista Popular Mechan cs, 1949

ADEUS MP3

Novo formato musical

MP3PRO: você ainda vai usar - e se tudo der certo, abusar também

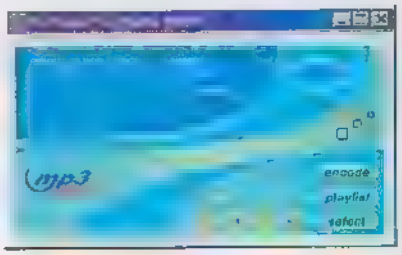
O tempo passou e você se acostumou tanto com os arquivos de música em MP3, que nem liga mais para os CDs convencionais. Pois bem, é hora de dizer adeus a seus queridos MP3. Não, eles não serão destruídos ou apreendidos pelas autoridades que vigiam os downloads feitos pelo Napster. É a tecnologia que não pára e já apresenta o sucessor do MP3: o MP3PRO.

O novo formato de codificação, que já está disponível para download na internet, gera arquivos com um som ainda mais puro (quase impossível de atingir, dirão os mais céticos) e com a metade (ou até menos) do tamanho atingido com o formato anterior.

A mágica torna ainda mais fácil fazer downloads com conexões lentas.

Desenvolvidos pela Coding Technologies, joint venture entre uma empresa sueca que trabalha com tecnologia de compressão e uma filial do mesmo Fraunhofer Institute que desenvolveu o MP3, os arquivos gerados pelo MP3PRO são compatíveis com os softwares para o formato original.

O programa para produzir MP3PRO roda no Windows 9X, Me, NT e 2000. Cria, a partir de um WAV, um arquivo no novo formato com taxa de compressão de 64 Kbps. Segundo os envolvidos no projeto, dentro em breve haverá uma enxurrada de programas específicos para o MP3PRO, inclusive para MacOS e Linux.



www.rca.com

www.thomson-multimedia.com

Confira o programa RCA MP3 PRO AUDIO no CD Geek #13

ROBÔ AMÉLIA

Faxineira robótica

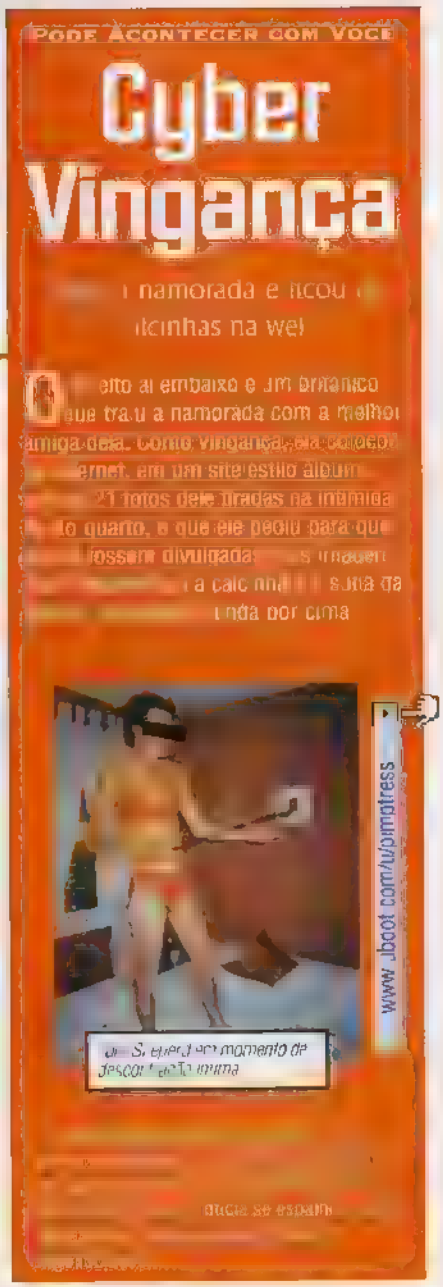
Cada vez mais a vida fica parecida com um episódio dos Jetsons

Você é uma daquelas pessoas que esperam a sogra invadir suas casas para só então fazer as tarefas domésticas? Arruma sempre um compromisso naquele "sabadão" de faxina? Que tal então desembolsar R$ 120 mil e colocar um robô para fazer o serviço sujo?

Foi exatamente isso que fez o Hospital britânico Queen Elizabeth II, em Welwyn Garden City. Com a falta de funcionários para realizar a limpeza dos quartos, o hospital comprou um robô, desenhado originalmente para limpar aeroportos.

Mas não pense que eles poderiam investir melhor o dinheiro. Além de memorizar de primeira o trajeto completo, após completar suas tarefas o robô é capaz de voltar automaticamente para um local desenhado especialmente para recarregar suas baterias e trocar os líquidos utilizados na limpeza.

Com apenas um pequeno empurrãozinho a simpática máquina inicia seu trabalho, e como se não bastasse, ainda foi programada para ser gentil com todos e dizer "desculpe, estou fazendo a limpeza do prédio", caso esbarre em algum paciente. Isto é, se o coitado não achar que está na ala psiquiátrica antes...



MISTÉRIOS DA MICROSOFT

A ligeira raposa...

Quem souber, que nos ajude a entender

A raposa preguiçosa branca observada pelo cão ligeiro na outra página. É isso mesmo?

Mais um dia comum aqui na redação, ouvindo Menudo, lendo revistas gringas, navegando em sites pornôs quando de repente um enigmático e-mail aterrisa. Aqui está ele transcrito:

Olá,
Eu estava na Web tranquilamente hoje, quando recebi um mail curioso que dizia:
"Abra o Microsoft Word e digite
= rand (200,99)
Em seguida tecle enter"
Ass. Um amigo...

Quando fiz isso apareceram 230 páginas da seguinte frase: "A ligeira raposa marrom ataca o cão preguiçoso". Será que alguém daí sabe me dizer o que é isso? Seria mais uma prova do tão falado "pacto com o coisa-ruim" do nosso ilustre Bill Gates ??
Fiquei com medo. Se não acreditam, façam vocês mesmos... Eu fiz no Word 2000 e funcionou... Qualquer coisa que descobrirem, me contem
Obrigado
Luiz Fernando Cruz

Você pode nos ajudar a desvendar esse mistério?

QUER COPIAR? ENTÃO VAI TER QUE PAGAR

Preservação de direito autoral

Flycode traz restrições mas é boa opção

Confira o programa Flycode no CD Geek #13

A empresa de software Flycode, antiga AppleSoup, está lançando um sistema de proteção para garantir o respeito aos direitos autorais. O método de segurança se chama Zip Lock System e foi criado em parceria com outra companhia, chamada Preview Systems.

O software, que usa a nova tecnologia, foi batizado também de Flycode e é bem parecido com o Napster. O usuário busca por uma palavra, recebe um ou vários resultados, escolhe o que quiser e passa o arquivo para o seu micro.

Uma restrição um pouco inconveniente do Flycode: a pessoa que disponibiliza arquivos no software para compartilhar pode determinar o número de usuários com permissão para baixar o filme, o valor que cada um deve pagar pelo download e o tempo de validade do arquivo, após o qual ele ficará inutilizável.

Braço de Ferro

Tecnologia Linux contra pop nacional

De um lado o sistema de gerenciamento de programas do Linux RedHat. Do outro a banda pop que chacoalhou os anos 80. À luta!

	O que é	
Banda campeã de vendas nos anos 80. De lá saiu o cantor Paulo Ricardo. **Cotação:** Arghhhhh!! **0 Pontos**		RedHat Package Manager, gerenciador que facilita utilização de softs no Linux. **Cotação.** Mão na Roda. **10 Pontos**
	Efeitos	
Gritos histéricos em garotas e inveja nos marmanjos. Hoje... **Cotação:** N'Sync. **0 Pontos**		Maior praticidade na hora de instalar programas em certas versões do Linux. **Cotação:** Bem bolado. **10 pontos**
	Interface Gráfica	
Cabelos Chitãozinho & Xororó, roupas "suspeitas". **Cotação:** Brega. **0 Pontos**		Pelo menos uma dezena para diferentes ambientes (Mandrake, Python etc.). **Cotação:** Versatilidade. **10 Pontos**
	Apelo Popular	
Quem tem entre 20 e 35 anos com certeza lembra. **Cotação:** Povão. **10 Pontos**		Só quem mexe com Linux sabe do que se trata. **Cotação:** Panelinha. **0 Pontos**
	Perspectiva de vida	
Já foi. Virou fumaça. **Cotação:** Dinossauros. **0 Pontos**		Não vai desaparecer tão cedo - ainda bem. **Cotação:** Baratas. **10 Pontos**
	Quanto custa	
Coletâneas por cerca de R$ 10. Vinil por R$ 1 no sebo aqui da esquina. **Cotação:** Ainda tá caro. **0 Pontos**		Segundo a filosofia do Linux, é free software - de graça, na faixa, no Vasco. **Cotação.** De graça, até. **10 Pontos**
	Vencedor	
RPM (banda): 10 Pontos		**RPM (pacotes): 40 Pontos**

Lavada! O sistema de gerenciamento de pacotes para Linux arrasa a banda e deixa para ela apenas o seu Oihar 43.

Confira no CD Geek# 13 programas para utilizar o sistema RPM de empacotamento

"Penso que talvez haja no mundo um mercado para 5 computadores".
Thomas Watson, presidente da IBM em 1943

MODA GEEK

Mais colete do que computador

Vestido para navegar

Se ao ouvir a expressão "computador vestível" você imagina algo mais para computador do que para roupa, melhor apertar o botão "Atualizar" no seu browser de conceitos. O Massachusetts Institute of Technology (MIT) está em pleno desenvolvimento de um projeto chamado MIThril, criando protótipo das roupas eletrônicas. O circuito, acomodado num colete (veja foto), trabalhará como um micro completo, com modem e câmera de vídeo agregados. A peça de roupa terá também funções de celular e computador de bolso. Só é motivo de mistério a maneira como serão inseridos dados, uma vez que não há previsão de um teclado no seu bolso, por exemplo. O MIThril utiliza baterias centralizadas e um processador de baixo consumo, oferecendo assim a segurança e a leveza característica das roupas.

A previsão do MIT para a chegada da roupa ao mercado é de cinco anos, o que coincidiria, segundo eles, com o prazo máximo dado para a evolução dos wearable computers.

Para acesso mais rápido, assine um provedor de manga larga

VOLTA AO MUNDO

Enquanto isso...

Em frente à pirâmide de Quéops, no Egito...

Se você tirar uma foto de alguém segurando uma Geek em um lugar mais exótico que esse, com uma roupa mais estranha que essa, mande para a gente. Autores de fotos publicadas ganham doze meses de revista na faixa! Fora a fama, o sucesso, o dinheiro.
R. Pde Benedito de Camargo 315 SP CEP 03604 010

SEÇÃO BOZO

Piada #0005

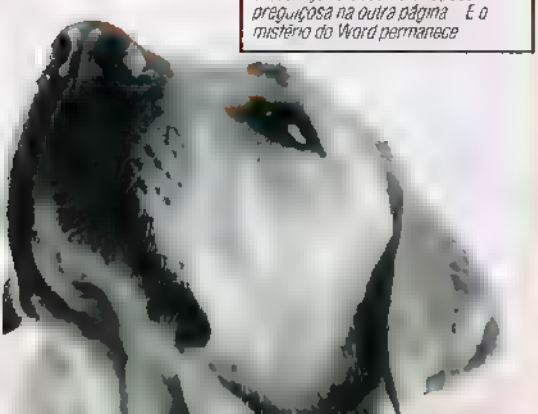
Um médico, um administrador e um especialista em computadores discutem qual é a mais antiga das profissões.

O médico: "está na Bíblia. Deus criou Eva a partir de uma costela de Adão. Houve, então, um procedimento cirúrgico, o que prova que a minha profissão é a mais antiga".

O administrador: "lá no Gênesis está escrito que Deus criou o céu e a Terra a partir do caos. Não há dúvidas de que isso requer um bom conhecimento de administração".

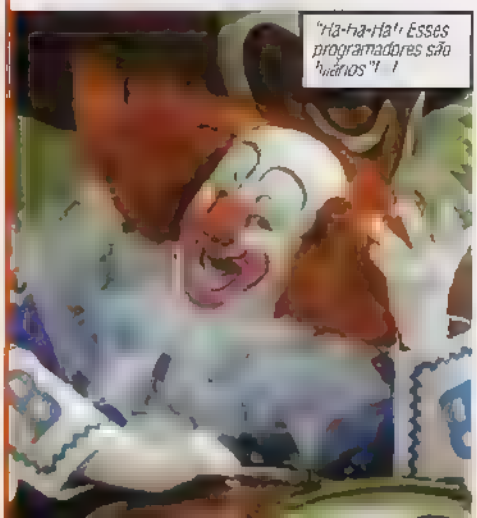
O especialista em computadores: "e quem vocês acham que criou o caos"?

Cotação da Piada:
Pentium II, 550 Mhz, 32 MB RAM, HD de 10 GB


O cão ingênuo observa a raposa preguiçosa na outra página. E o mistério do Word permanece.

11.700

Quantidade de computadores vendidos em cerca de 45 dias pelo consórcio SBT-Microsoft. Desses computadores, 70% foram vendidos em financiamentos de 24 a 36 meses. A média de ligações de compradores potenciais é de 800 por hora. Durante o programa Show do Milhão esse número bate nos 8 mil.



Piercing na sombrancelha e idéias na cabeça

SANTA INVENÇÃO, BATMAN!

O homem do banner redondo

Quero ver alguém pedir para colocar algo no canto do anúncio...

Ao entrar no IG a maioria percebe um estranho banner circular à direita, que acompanha a rolagem da tela para cima e para baixo. O autor da novidade é Thiago Marquess, diretor do Núcleo de Criação do provedor. Mas o que leva um sujeito aparentemente normal (será?) a criar um banner redondo?

Geek: O que levou sua equipe a pesquisar outro formato para o banner?
Marquess: O cliente se cansa do formato tradicional muito rápido. Foi uma fórmula que encontramos de aliviar um pouco a chatice da forma e, ao mesmo tempo, dar uma cara diferente para a publicidade no site.
Geek: Por que o formato redondo?
Marquess: Para lembrar o logotipo do IG. Um banner desses tem os mesmo recursos que um normal, mas um retorno maior de cliques.
Geek: Quantos cliques rende?
Marquess: Cerca de 2,5% contra 1% dos normais.
Geek: Já foram testados outros formatos?
Marquess: Sim. Fizemos um banner com formato de estrela para o Babado e um em forma de osso para o Iguinho.
Geek: Essa sua criação foi registrada como um pop-up?
Marquess: Sim. O pop-up normalmente é mal visto por aparecer sem que o usuário queira. Mas assim ficou simpático e bonito de se ver.
Geek: Já é então, um veículo testado e aprovado?
Marquess: As empresas gostaram e as agências aprovaram tanto que já temos uma programação para ele completamente vendida pelos próximos seis meses. A simplicidade de tal veículo (feito com um Photoshop e um pouco de DHTML) encantou muita gente.

ONDE O LINUS FOI SE METER

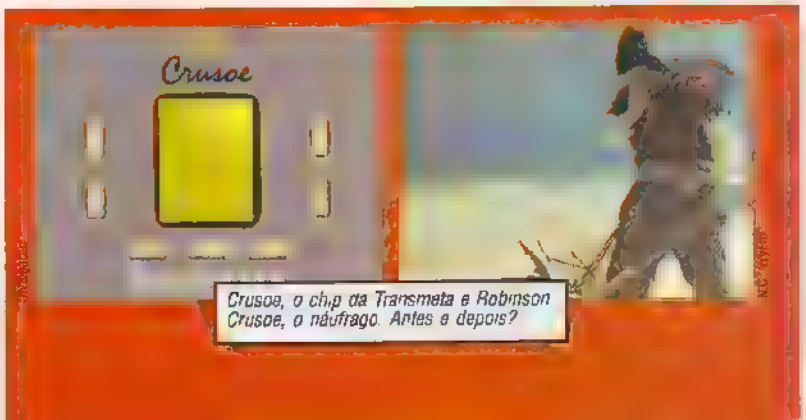
E nos corredores da Transmeta...

Fabricante de chips é processada porque seu produto não faz o que promete

Promessa é dívida e se não cumprir, alguém vai te processar. É assim que funciona, pelo menos nos EUA. Veja só o que aconteceu com a Transmeta, empresa que tem o pai do Linux, Linus Torvalds, no seu quadro de funcionários.

Pouco antes de fazer o lançamento de suas ações na bolsa, em janeiro de 2001, os executivos da Transmeta anunciaram que lançariam em breve um chip de 1 GHz com baterias de longa duração. O escritório de advocacia Milberg Weiss entrou com uma ação alegando que os chips lançados pela empresa não podem oferecer alta performance e baterias de longa duração ao mesmo tempo. A performance cai se a bateria durar muito e vice-versa.

Para completar, o TM5800, novo chip da Transmeta, que acaba de chegar ao mercado, atinge no máximo 850 MHz. O "em breve" prometido para o chip de 1 GHz no começo de ano virou "primeiro semestre de 2002". Completando o inferno astral, as vendas da companhia caíram entre 40 e 45% no segundo trimestre de 2001.



Crusoe, o chip da Transmeta e Robinson Crusoe, o náufrago. Antes e depois?

"Nós não queremos vocês. Vocês nem terminaram a faculdade"

Resposta de executivos da HP a Steve Wozniak e Steve Jobs quando esses apresentaram o projeto de um computador pessoal

Onde Os Hackers Erraram

Esses são os melhores??

Não se deixe enganar, pois se eles fossem bons mesmo, não teriam sido pegos...

Em diversos pontos da web você vai encontrar galerias de hackers famosos. São sempre a mesma meia dúzia de personalidades, que paradoxalmente só ficaram famosos porque foram pegos. Então, montamos para você, leitor Geek, uma "coleção rara" dos hackers que apesar de suas indiscutíveis capacidades técnicas, só ficaram conhecidos por pura incompetência.

Recomendamos aos pais que não deixem seus filhos acessarem esta pequena matéria. As crianças podem querer seguir o exemplo e ficar trancadas na cadeia por alguns aninhos...

Caso clássico de erro no dimensionamento das próprias ações. Em 1988, 13 anos atrás, Morris espalhou "acidentalmente" um programa que ele batizara de Worm (daí vem o nome), infectando milhões de computadores e fazendo cerca de 10% da Internet parar. Depois de soltar o Worm e perceber que ele estava derrubando máquinas muito rapidamente, Morris tentou desesperadamente deter sua criatura, o que facilitou ainda mais seu rastreamento. Coincidências à parte, ele é filho de um cientista chefe do National Computer Security Center, parte da Agência Nacional de Segurança. Puxou três anos de condicional, sumiu e ninguém mais teve notícias.

O que o fez famoso foi conseguir ganhar um Porsche numa promoção por ser exatamente o 102º ouvinte a ligar pra um programa de rádio. O carro foi devolvido quando descobriu-se que na verdade ele tinha hackeado a central telefônica... Foi capturado pelas autoridades quando um de seus amigos, comemorando o arrombamento de um trailer da companhia telefônica, tirou várias fotos dele em ação. Ou seja, forneceu provas concretas à justiça... Passou 4 anos em cana por crimes que, segundo ele, não cometeu. Saiu da prisão em 1996 e começou a construir carreira como jornalista. Hoje é diretor do site Security Focus.

O caso desse jovem de cabelos rebeldes é exemplar. Ele faz a parte de um grupo hacker chamado Legion Of Doom. Brigou com o "líder" e formou uma dissidência chamada Masters Of Deception. Os dois grupos começaram a brigar para ver quem era melhor. Os Masters exageraram na busca por visibilidade e derrubaram inúmeros sites, entre eles o de uma estação pública de TV em Nova York. Como o ataque foi assinado por eles com uma mensagem, não demorou muito para Abene e mais 4 amigos pararem na cadeia. Ficou em cana um ano. Ah, os integrantes do Legion Of Doom também foram presos. Hoje Phiber Optik é sócio da empresa Crossbar.com

Contatos Imediatos

"ET phone Brazil"!

Grupo de ufologistas brasileiros consegue provas de vida extraterrestre

O mais perto que você chegou de um contato imediato foi instalar o programa Seti@Home no seu micro? Então morra de inveja de Eduardo Della Santa e Alessandro Drago Oliveira, pesquisadores do site Ufologia Científica. Em março de 2001, no Mato Grosso do Sul, eles capturaram e gravaram, usando uma variada parafernália eletrônica, o que alegam ser o sinal de uma nave extraterrestre.

A gente esperou para ver se o Fantástico noticiava, mas como ninguém parece ter levado os ufologistas a sério, resolvemos expor à comunidade geek o sinal sonoro captado e mais um vídeo especialmente cedido pelos estudiosos. Ouça, veja, visite o site, consulte o Padre Quevedo e tire suas conclusões.

www.ufologiacientifica.com.br

Em [illegible] o ET foi para o Mato Grosso do Sul esparecer

Confira o sinal captado pelos ufologistas e um vídeo exclusivo no CD Geek #13

Má reputação

Bom de Copo

Cerveja hacker

Para beberrões da era digital

Direto de Bayern, Alemanha, apresentamos o objeto de desejo etílico de todo amante da cultura hacker: a cerveja Hacker Pschorr. Apesar de bastante sugestivo, o nome não tem nada a ver com os hackers de computadores & cia. Na verdade é uma referência aos nomes dos fundadores da cervejaria. Mas para um hacker cervejeiro, qualquer desculpa esfarrapada basta...

Divulgação

Para noites de bebedeira em frente ao micro

E da série Hackers 6 Álcool

Consulte também

www.drinkordie.com

divirta-se e espalhe a notícia

Software que Virou Filme

Tudo ou Napster

É ou não é um bom nome para uma superprodução?

O julgamento do Napster ainda promete se arrastar... arrastar... e se arrastar. Mas a publicidade reverte para a empresa que criou o programa de forma positiva. O estúdio Starz Encore, do Liberty Media Group, anunciou interesse em realizar um filme contando a história do envolvimento da empresa com as todo-poderosas gravadoras.

Os empregados do Napster nada confirmam e não há um compromisso para a produção. Mas a mídia americana sente a empatia do público de todo o mundo com o caso. O suposto roteirista do projeto seria Scott Fields, que segundo alguns, já teria se encontrado com Shawn Fanning, criador do Napster, para fechar negócio. Até o fechamento desta edição nenhuma notícia confirma a história, mas os sites de fofocas cinematográficas afirmam que as novidades surgirão tão logo a situação nos tribunais se defina melhor.

Em tempo: até o começo do mês de junho o número de downloads no sistema havia caído de 2,79 bilhões para 360 milhões. Do chão não passa...

www.napster.com

Sobe acaso

"Adorei o Windows. O CD deu um calço perfeito para minha mesa de jantar"
Anônimo, coletado na Internet

TESTE DE CREDIBILIDADE

O improvável acontece

A conversão religiosa do vocalista dos Raimundos foi uma notícia supreendente? Tem coisa pior...

Quem nunca ouviu ou leu uma notícia e ficou na dúvida se aquilo era mesmo verdade? Teste o seu desconfiômetro com as notícias abaixo. Apenas uma delas é real, as outras saíram de nossa imaginação doentia. A resposta está no rodapé da página.

1. Anti Campo Minado

"O jogo Campo Minado do Windows é uma ofensa para as vítimas de minas e para aqueles que se sacrificam, arriscando suas próprias vidas, limpando as áreas contaminadas por esses artefatos". Essa é a declaração oficial do ICBW (International Campaign to Ban WinMine - Campanha Internacional para Banir o Campo Minado do Windows), uma entidade criada para estimular usuários do Windows a deletar o jogo de suas máquinas e pressionar a Microsoft para tirá-lo das versões futuras do sistema. Os responsáveis pela campanha ainda sugerem que ao invés de jogar o Campo Minado, os usuários experimentem um jogo no site do projeto (http://rcm.usr.dsi.unimi.it/rcmweb/fnm), chamado WinFlower. É igual ao Campo Minado, mas no lugar das bombas há flores.

Reprodução

2. Robô Reprodutores

Pesquisadores do Georgia Tech Research Institute (www.gtri.gatech.edu) anunciaram em meados de junho a invenção de robôs capazes de reproduzir-se sem intervenção humana. Elizabeth Gordon, líder da equipe que desenvolveu os robôs, começou o projeto com a intenção de criar robôs que pudessem simplesmente montar outros robôs. A pesquisa tomou um rumo diferenciado quando os técnicos criaram robôs formados por diversos módulos independentes, capazes de funcionar de forma autônoma quando separados do corpo principal, bastando alguns ajustes. Daí para a criação de robôs capazes de separar essas partes autônomas e fazer os ajustes necessários para que elas se tornassem robôs independentes - tudo sem intervenção humana, foi um pequeno passo.

Reprodução

3. Reconhecimento nasal

Não existem dois seres humanos com o nariz 100% idêntico. Esse fato, conhecido há tempos de especialistas em anatomia, inspirou dois programadores de Southampton, Inglaterra, a criar um software de reconhecimento facial focado especificamente em identificar pessoas pela configuração de seus narizes. Segundo os criadores do software e do aparelho escaneador facial, o sistema pode ser usado da mesma forma que o reconhecimento de íris, voz e impressões digitais. Eles acreditam que produtos comerciais baseados em seus estudos devem chegar ao mercado britânico até o final de 2002.

Reprodução

Resposta para matéria lá em cima: A "notícia real é a número 1

GRANDES MOMENTOS DA INFORMÁTICA

O Windows travou

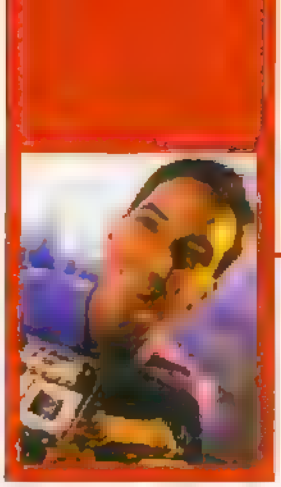
Dia de apresentação oficial do Windows 98. Bill Gates está usando o sistema e de repente...

Abril de 1998, plena Comdex, Bill Gates demonstra para uma imensa platéia o novo carro-chefe da Microsoft: o Windows 98. Lá pelo meio da apresentação, com o objetivo de mostrar que o sistema reconhece automaticamente periféricos, Gates chama um assistente para plugar um scanner na máquina. Acontece o fenômeno. O pobre assistente espeta o aparato e automaticamente o sistema trava, com direito à famosa e famigerada tela azul.

Sorrisos amarelos, suor escorrendo pela testa, Gates olha para o ajudante e diz "parece que ainda temos que resolver alguns bugs. Deve ser por isso que ainda não estamos colocando o Windows 98 no mercado!"

A apresentação foi concluída em outro computador. O funcionário que ajudou Gates nunca mais foi visto em público..

Confira o vídeo do travamento do Win98 no CD Beak#13



Por Simone Anielo

Prodígio dos micros

Um mestre brasileiro na área de hardware

Gabriel Torres

Sua primeira palavra foi "pafuso". Aos nove anos, depois de desmontar todos seus brinquedos, juntou alguns trocados e comprou, adivinhe o que? sua primeira revista de informática.

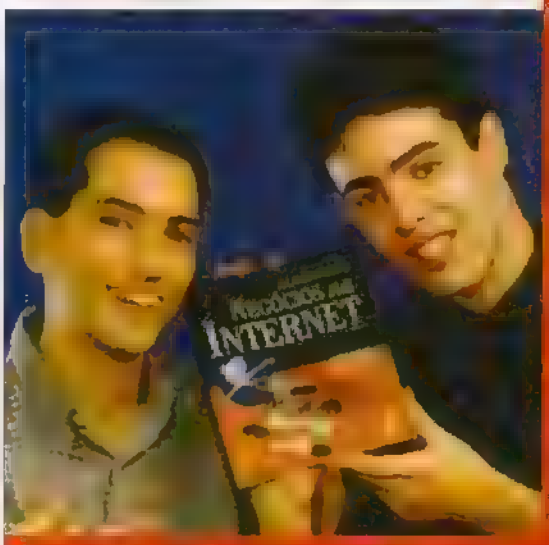
Gabriel Torres tem formação de técnico em eletrônica, dá aulas para o 2º grau profissionalizante de Informática e de eletrônica, tem um site matador sobre hardware e como se não bastasse, com apenas 26 anos, é o escritor de informática mais vendido no Brasil. São 15 livros, a maioria sobre hardware, montagem e manutenção de micros.

Todo o sucesso não é à toa. Mesmo os mais leigos, do tipo que preferem torrar todo o salário naquele curso "como ligar o micro em 10 passos", conseguem entender e aprender com os livros deste "menino prodígio".

A primeira regra de Gabriel para ser bem sucedido com a Informática é não ter medo de aprender – "Às vezes as pessoas ficam muito limitadas, pensando 'não vou fazer', com medo de queimar alguma coisa" - diz o escritor - mas isso, segundo ele, é bobagem.

Comparado com outros especialistas na área de hardware, Torres conseguiu ser respeitado e reconhecido em pouquíssimo tempo, o que não é motivo para acomodação. A ambição do professor vai além. Depois de lançar a terceira edição do livro de informática mais vendido no Brasil (Hardware Curso Completo), ele ainda encontra tempo para dirigir e editar dois sites. O primeiro é o Terremoto, sobre comércio virtual, e o segundo e mais visitado, o Clube do Hardware, está na rede há 5 anos, e é considerado por muitos como o maior site independente de informações técnicas sobre informática da América Latina.

É isso que dá ter nascido na mesma época em que surgiram os primeiros computadores. Ou quem sabe houve troca entre chips e bebês na maternidade...



Gabriel com Ronaldinha Fausto depois de branqueamento Michael Jackson? Nada disso: o guru de hardware com Alberto Guzik, um de seus parceiros de escrita

Reprodução

www.terremoto.com.br

www.pcstats.com/links.cfm

www.clubedohardware.com.br

Pingue-Pongue

Geek: Você fez faculdade após completar o segundo grau?
Gabriel Torres: Meu 2º. grau foi técnico em eletrônica. Eu não fiz faculdade.

Geek: Quais atividades você mantém no seu dia-a-dia?
G.T.: Atualmente eu me dedico basicamente a tomar conta do meu site, Clube do Hardware, e a escrever livros.

Geek: Os seus livros têm reconhecimento internacional?
G.T.: Infelizmente os meus livros ainda não foram lançados no exterior, porém temos pensado seriamente sobre isso.

Geek: Mac ou PC?
G.T.: Depende da utilização que será dada ao micro.

Geek: Planos para o futuro.
G.T.: Tornar o Clube do Hardware um dos 10 maiores sites independentes sobre informática do mundo. Atualmente somos o maior site independente sobre informática da América Latina e o 24º maior site independente sobre informática do mundo, de acordo com o site PCStats.

Máquina que pensa

Por Simone Aniello

O computador que derrotou o homem

Quem manda o homem querer ir sempre além. Em uma dessas peripécias tecnológicas humanas a máquina levou vantagem. A criatura superou o criador. E nesse jogo de criar deuses com chips no lugar do cérebro, uma partida foi vencida pelo computador.

E tem até nome. Azul profundo, Deep Blue, nasceu em 1985 com uma tonelada e meia e, como todo gênio, teve uma infância curta. Começou como um protótipo, uma máquina teste, e com menos de 11 anos tornou-se campeão mundial de xadrez, derrotando o famoso enxadrista russo de 33 anos, Garry Kasparov, em maio de 1997.

No lugar do pai, ele teve uma equipe de criação composta por 5 cientistas e um mestre de xadrez. E sua mãe é, nada mais, nada menos que a IBM. Uma família de dar orgulho até a um computador.

Não bastasse ter criado uma máquina capaz de analisar 200 milhões de combinações por segundo, "mamãe" já anunciou que o neném cresceu, e pelo custo de US$ 110 milhões transformou-se em uma supermáquina digna de Hollywood.

A maturidade então, aumentou em 40 vezes sua potência e hoje o Deep Blue continua sendo um dos computadores mais rápidos do mundo. Com a sua velocidade, para se ter um vaga idéia, ele seria capaz de processar, em menos de um minuto e simultaneamente, uma transação pela Internet para cada pessoa na Terra.

Por essas e por outras é que este "menino" vem colhendo frutos mais apetitosos do que títulos de xadrez. Ele vem sendo cada vez mais requisitado, tanto para trabalhos industriais quanto comerciais. Mais recentemente foi de grande auxílio para o Departamento de Energia dos EUA, que utiliza-o para testar o alcance e o estrago de explosões nucleares, tudo virtualmente, dentro do computador.

Mesmo sendo uma simples máquina, o Deep Blue nos dá uma lição. Apesar da IBM considerá-lo "mais burro que qualquer ser humano", sua habilidade para cálculos e seu imenso banco de dados conseguiu subjugar um humano naquilo que é sua especialidade. O desafio para nós, seres humanos, é superar nossa própria inteligência e deixar que a emoção e a sensibilidade humana ultrapassem a capacidade técnica que nós mesmos criamos. Tovarisch Kasparov já sabe disso.

Confira o que é enfrentar um computador num jogo de xadrez com o jogo Chess Partner no CD Geek#13

A maturidade então, aumentou em 40 vezes sua potência e hoje o Deep Blue continua sendo um dos computadores mais rápidos do mundo

Situação dos competidores na ocasião

Histórico	Garry Kasparov	Deep Blue
Peso	80 Kg	1,4 tons
Altura	1,55 m	1,84m
Idade	34 anos	4 anos
Local de nascimento	Azerbaijao	Yorktown, Nova York
Número de processadores	50 Bilhões de Neurônios	32 PSSC Processors
Cálculos de posições no tabuleiro	2 por segundo	200 milhões por segundo
Fonte de energia	elétrica/ química	elétrica
Atividades	Aplicações científicas	Campeão mundial de xadrez

Garry Kasparov em uma melhor de 6 partidas, ganhou uma empatou três e perdeu duas

A Trapaça ou Overclock Upgrade

Trapacear pessoas é coisa para principiantes. Geeks de verdade trapaceiam máquinas

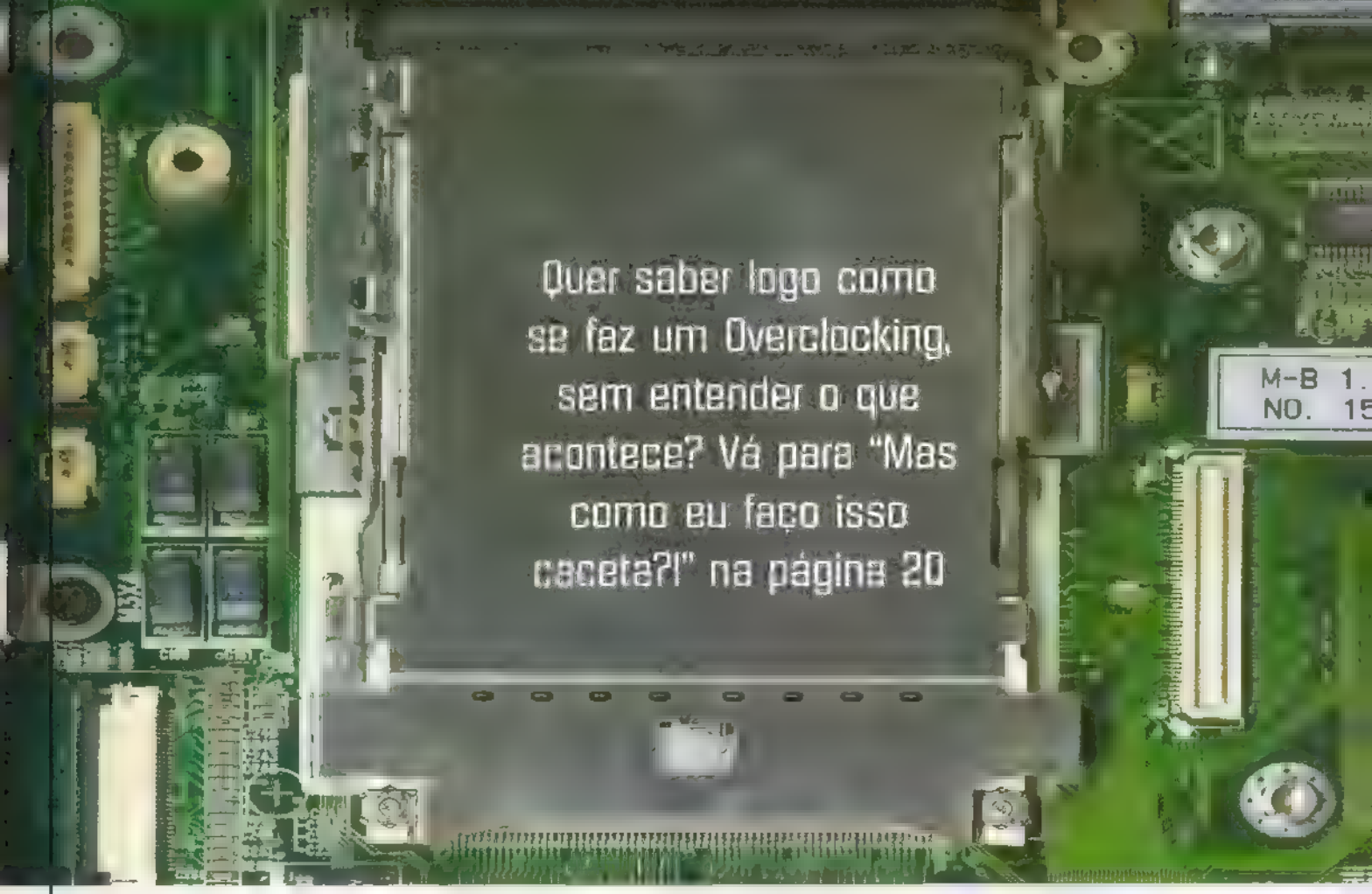
Como diz a sabedoria popular, tudo que é proibido é mais gostoso. A mistura de descoberta, ousadia e coragem é capaz de provocar uma sensação difícil de descrever em palavras. E basta começar para nunca mais parar

Quando você compra um computador existem coisas que não devem ser feitas. Você não deve abrir o gabinete, senão a garantia vai embora. Você não deve instalar softs piratas, senão a performance do equipamento será prejudicada. Você não deve xingar, cutucar o nariz, comer carne de porco.

Pois nós temos uma boa notícia: você pode fazer tudo o que lhe foi proibido. E com bom senso e calma, seu micro pode fazer coisas para as quais ele não foi originalmente preparado. Pode desde operar com o processador em velocidades acima do original, até destinar cada bit de RAM a uma única aplicação.

Muitos desses truques envolvem procedimentos arriscados e por isso mesmo mais tentadores. Outros necessitam apenas de um simples software e nada mais. Apresentamos aqui uma fina iguaria: o Overclocking. É melhor que carne de porco. Quer dizer...

ca
efinitiva
locking ou
de
de pobre
oor PC Hardware Zone



Antigamente, o overclocking era uma técnica utilizada por revendedores de microcomputadores mal intencionados para realizar o tipo de venda conhecido pelo público como "gato por lebre". Eles aumentavam enormemente sua margem de lucro vendendo computadores com uma velocidade muito superior à recomendada pelos fabricantes. Na época em que esta prática teve o seu ápice (pelo menos aqui no Brasil) era muito comum encontrar computadores Pentium 133 sendo vendidos como 166, Pentium 200 sendo vendidos como 233 etc.

Isso era possível, por uma simples razão: com o intuito de abocanhar um número cada vez maior de compradores, mantendo suas linhas de produção a um custo relativamente baixo, os fabricantes resolveram adotar um esquema de lançamento programado de novos processadores no mercado. Este esquema de lançamento tinha como objetivo apresentar um tipo de processador para cada segmento de usuários. Para compradores com maior poder aquisitivo, processadores mais velozes, para os usuários com menor poder aquisitivo, processadores menos velozes.

De um certo ponto de vista, não há nada de errado nesta prática. O problema (e o que poucas pessoas sabiam) era que estes processadores não faziam parte de linhas de produção diferentes, como parecia. Tratava-se apenas de vender os mesmos processadores com velocidades de clock diferentes. Desta forma, economizava-se na linha de produção, pois os processadores eram totalmente iguais, exceto pelo multiplicador que era o fator determinante na diferença de velocidade. Aumentava-se substancialmente os lucros, pois os processadores "mais rápidos" custavam mais e, o pior de tudo, ganhava-se credibilidade perante o mercado por apresentar, a cada 2 ou 3 meses um processador "diferente". Uma das empresas que mais se beneficiou deste esquema foi a Intel que, a partir da introdução da sua linha de processadores Pentium, praticamente determinou o rumo e o futuro dos processadores.

Tratava-se apenas de vender os mesmos processadores com velocidades de clock diferentes

Tendo conhecimento desta prática, alguns revendedores compravam processadores da "linha mais barata" e os vendiam como se fossem topos de linha. Para ter uma idéia de como funcionava este esquema, os processadores Pentium 133, 166 e 200 são praticamente os mesmos. Com a introdução da tecnologia MMX vieram o Pentium 166, o 200 e o 233, todos iguais. O que era feito: ajustava-se o valor do multiplicador ou do barramento na placa-mãe de modo que o processador fizesse com a mesma velocidade do seu "irmão" imediatamente superior. Tudo muito simples...

E não pára por aí: até hoje esta estratégia de marketing é usada. Atualmente pode-se dizer que está ainda mais acentuada. A única diferença é que a remarcação de processadores por parte dos revendedores, praticamente parou. Isso se deve aos empecilhos impostos pelos fabricantes para cobrir tal prática: a partir da linha MMX, os processadores Intel, os mais "overclocáveis", passaram a contar com um dispositivo que impedia o ajuste do multiplicador para um maior valor. No entanto, ajustá-lo para um multiplicador menor era ainda possível.

Alguns revendedores mal intencionados ainda conseguiram ganhar muito dinheiro, pois, já que não podiam "overclocar" o processador através do multiplicador, resolveram adulterar a velocidade de barramento da placa-mãe. Mesmo usando um multiplicador menor do que o especificado pelo processador conseguiam ganhos de velocidade. Por exemplo, passaram a vender o Pentium 200 MMX como se fosse 233 utilizando barramento de 75 MHz e multiplicando por 3. Ou seja, 75x3 = 225. Como muitas das placas mãe da época não identificavam a velocidade nominal do processador, exibiam, durante o boot, que o processador instalado era um 233.

Restrições ao Overclocking

Esquecendo um pouco o passado, hoje o overclocking é uma técnica utilizada principalmente por pessoas que querem, ou precisam ter mais desempenho de processamento, mas não querem, ou não podem arcar com os custos de novos processadores e placas mãe.

Atualmente, a restrição em relação ao overclocking de processadores é muito grande. Isso se deve a pelo menos dois fatores principais:

1 Hoje em dia a freqüência de barramento utilizada pelos processadores está praticamente no limite da tecnologia, o que acaba impedindo, em alguns casos overclocks muito agressivos.

2 Alterar o multiplicador dos processadores é impossível, tanto para valores maiores, quanto para valores menores que o especificado pelo fabricante.

Os Celerons são bons?

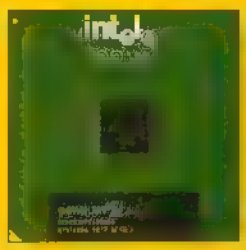
Felizardos são os proprietários de processadores Celeron. Isso mesmo. Apesar de amplamente atacados pelas críticas devido ao seu baixo desempenho, os processadores Celeron são os que mais permitem overclocking.

Baseados no mesmo núcleo dos processadores Pentium II e Pentium II, a linha de processadores Celeron é a campeã de overclocking por causa de dois simples fatores:

1 Barramento de sistema extremamente baixo para os padrões atuais (66 MHz).

2 Multiplicadores extremamente altos para permitir clocks nominais compatíveis com os seus concorrentes diretos no mercado.

Ou seja, os pontos mais fracos do Celeron terminam sendo um grande aliado quando se fala em overclocking. Dê uma olhada na tabela abaixo.

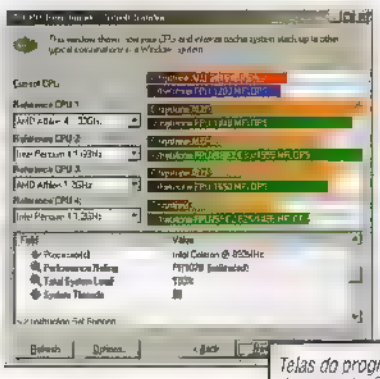


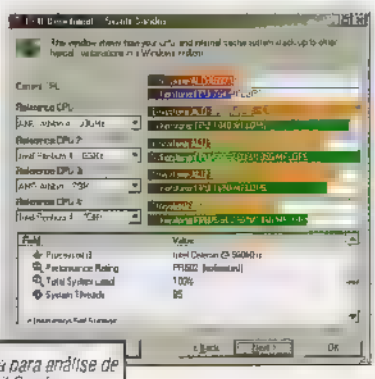
É difícil pensar que não fazem parte da mesma linha de produção

Processador	Barramento Original	Multiplicador	Barramento Overclocado	Velocidade Final	Observações
Celeron 266	66 MHz	4.0x	100 MHz	400 MHz	Núcleo: PII com cache
Celeron 300	66 MHz	4.5x	100 MHz	450 MHz	
Celeron 300A	66 MHz	4.5x	100 MHz	450 MHz	Núcleo: PII com cache
Celeron 333	66 MHz	5.0x	100 MHz	500 Mhz	
Celeron 366	66 MHz	5.5x	100 MHz	550 Mhz	
Celeron 400	66 MHz	6.0x	83 MHz	500 Mhz	
Celeron 433	66 MHz	6.5x	83 Mhz	539 Mhz	
Celeron 466	66 MHz	7.0x	75 MHz	525 Mhz	
Celeron 500	66 MHz	7.5x	75 MHz	562 Mhz	Núcleo: PIII coopermine
Celeron 533	66 MHz	8.0x	75 MHz	600 MHz	
Celeron 533A	66 MHz	8.0x	112 MHz	896 MHz	
Celeron 566	66 MHz	8.5x	105 MHz	892 Mhz	
Celeron 600	66 MHz	9.0x	100 MHz	900 Mhz	
Celeron 633	66 MHz	9.5x	83 MHz	788 Mhz	
Celeron 667	66 MHz	10.0x	83 MHz	833 Mhz	
Celeron 700	66 MHz	10.5x	83 MHz	872 Mhz	

Observações: Como você pode notar, o overclocking em processadores Celeron costuma ser bastante agressivo. Note que o limite de overclocking para cada geração de Celeron corresponde a mais ou menos à velocidade final atingida pelos seus "irmãos" mais caros, ou seja os Pentium II (no caso dos Celerons abaixo de 533MHz) e Pentium III (acima desta velocidade). Tudo isso só serve para confirmar uma pequena suspeita de que os processadores fazem parte da mesma linha de produção. É tudo farinha do mesmo saco!

Apesar do Celeron ser o campeão do overclocking (podendo apresentar ganhos superiores a 50% em seu poder de processamento), outros processadores também são "overclocáveis", mas com uma probabilidade de sucesso e ganho de velocidade bem inferior. É o caso dos processadores AMD, Intel Pentium II e Pentium III.





Telas do programa para análise de desempenho SiSoft Sandra

Confira o programa SiSoft Sandra e mais um superpacote de programas relacionados a Overclocking no CD Book #13

No caso dos AMD, o problema é que, normalmente, estes processadores liberam uma quantidade bem maior de calor do que seus concorrentes de mesmo clock, o que dificulta o sistema de refrigeração do processador em caso de overclocking. Um outro fator que pesa contra o overclocking em processadores AMD é que, por uma estratégia da própria fábrica, eles já vêm com suas velocidades praticamente no limite do desempenho e da estabilidade. Ou seja, qualquer tentativa de overclocar esses processadores precisa de um sistema de refrigeração extremamente eficiente. Não é difícil encontrar pela Net relatos de pessoas que utilizam refrigeração à água ou óleo mineral para conseguir obter um pouco mais de desempenho destes processadores.

Já no caso dos Pentium II e Pentium III, o problema está justamente no quesito que faz do Celeron um verdadeiro campeão de overclocking, ou seja, o barramento de dados. Como nestes processadores a velocidade é de apenas 66 MHz fica bastante fácil configurar a placa mãe para trabalhar a qualquer velocidade superior a esta (75, 83, 100 ou até mais), o que não é possível no caso dos Pentium II/III. Por serem processadores feitos para um público que pode pagar mais, são produzidos para trabalhar com um barramento de dados bem maior, entre 100 e 133 MHz. Qualquer tentativa de overclocking nestes processadores, passa a comprometer o desempenho de todo o sistema.

Nesses casos, aumentar o barramento para valores superiores a 133 MHz faz com que o chipset da placa-mãe trabalhe acima de suas especificações originais. Não é impossível, nem difícil de fazer, mas o risco é grande - a emoção também.

Mas como é que eu faço isso, caceta?!

Devido ao circuito que trava o multiplicador dos processadores modernos, a única coisa que se pode fazer para conseguir um pouco mais de desempenho, é aumentar a velocidade da placa-mãe, ou seja, a velocidade do barramento. Para fazer isso, é necessário conhecer o sistema de configuração da placa-mãe. Existem placas que devem ser configuradas através dos chamados "jumpers" ou "switches", pequenas "chaves" que, através da alteração de suas posições, permitem a configuração.

Existem placas totalmente configuradas através de um software embutido no setup. Atualmente esse é o tipo mais comum de método para configuração.

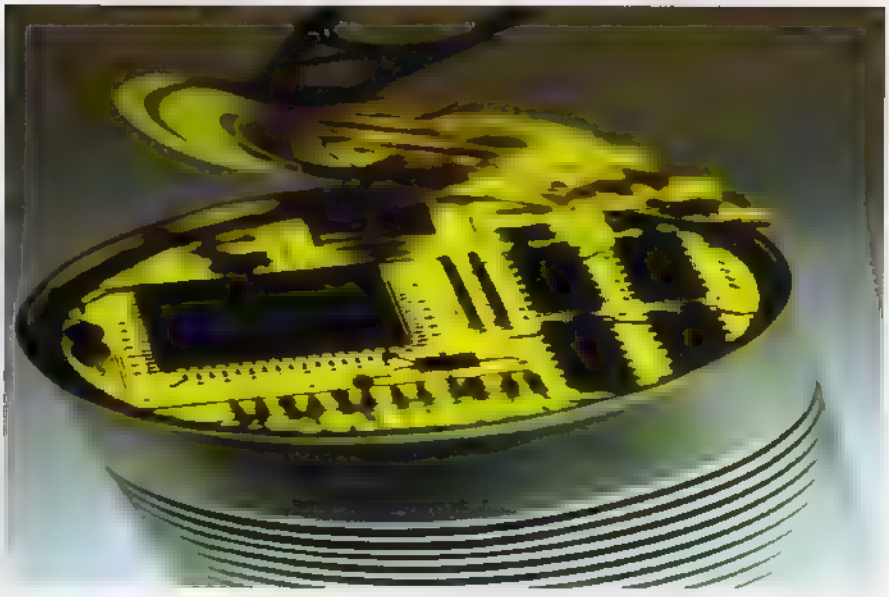
Em ambos os casos, é bastante fácil alterar os valores. No caso das placas-mãe com "jumpers" ou "switches", basta abrir o gabinete e, com o manual da placa em mãos, identificar onde se encontra o "jumper" ou "switch" apropriado e fazer as alterações. No caso das placas com menu de configuração, basta pressionar a tecla DEL poucos segundos depois de ligar a máquina e entrar em seu programa de configuração.

Algumas regras.

1 Alguns processadores não suportam overclocks muito agressivos (especialmente se você não planejou um bom sistema de refrigeração). Para ter algum parâmetro na hora de fazer a sua configuração, dê uma olhada na seguinte tabela:

Tipo de Processador	Porcentagem de Overclocking Confiável
Intel Celeron	Até 50% (acima disso, somente com refrigeração especial).
Intel Pentium II/III	Até 15% (é muito difícil conseguir alguma coisa além disso, mesmo com uma boa refrigeração)
Pentium III coppermine	Entre 20 e 25% (exige um cuidado especial com a refrigeração).
AMD K6 / IDT Winchip / IBM e Cirix 6x86 / Intel Pentium PRO / Processadores Rise	Não é recomendado o overclocking, o processador fica muito instável em certas aplicações e jogos, mesmo com uma boa refrigeração)
[illegible]	15%, com uma boa refrigeração, é o máximo que se pode conseguir. O sucesso deste overclocking, no entanto, depende muito da qualidade da placa mãe.
AMD Athlon / Duron	20% é o que a maioria dos "overclockers" conseguem. Acima disso, é necessário um conhecimento técnico bastante avançado, pois é necessário fazer algumas "gambiarras" (como quebrar pinos do processador, inverter circuitos e outras coisas pouco recomendáveis...)

2 Overclockings muito agressivos exigem um certo aumento de voltagem na alimentação do processador. A razão é a instabilidade dos componentes internos que, com o aumento da velocidade e da temperatura, costumam tornar-se mais resistentes à passagem da energia elétrica. No entanto, é necessário ser bastante cauteloso ao fazer este ajuste, pois o risco de queimar o processador é muito grande. Nunca aumente a voltagem acima 0,20 volts. Se o seu overclocking não funcionar com um aumento desses, é bem provável que você esteja tentando fazer algo impossível. Neste caso, é melhor desistir e tentar configurações menos arriscadas. Seja moderado e tente fazer overclockings gradativos, até chegar à velocidade em que o sistema pareça estar estável. De qualquer forma, antes de mais nada é recomendáve



tentar o overclocking sem recorrer ao aumento de voltagem

Um exemplo bem sucedido foi mostrado no benchmark do Celeron 566. A voltagem normal deste processador é 1.5 volts. Para fazê-lo trabalhar a 892 MHz, foi preciso um aumento de apenas 0.15 volts, ou seja, o processador passou a trabalhar com 1.65 volts (o que está dentro da faixa tolerável pela tecnologia deste processador a mesma dos Pentium III coopermine).

3 Tome cuidado com a velocidade dos barramentos AGP, PCI e ISA. Normalmente quando se aumenta a velocidade da placa-mãe, todos os outros periféricos anexados a esses slots também têm um aumento significativo em suas freqüências de operação. Por exemplo, um slot PCI normalmente trabalha à metade da velocidade do barramento do sistema e, segundo suas especificações, não pode trabalhar acima de 37 MHz. Em uma placa mãe que trabalha entre 66 e 100 MHz, o circuito que limita a velocidade desta barramento divide a velocidade da placa mãe por 2. Entre 100 Mhz e 133 este circuito divide a velocidade do barramento por 3, e acima de 133 MHz o circuito divide o barramento por 4. Logo, veja a situação de risco na tabela a seguir.

Barramento	Divisor AGP	Divisor PCI	Divisor ISA	Velocidade AGP	Velocidade PCI	Velocidade ISA	Fora de especificação
66 MHz	1	2	PCI/4	66 MHz	33 MHz	8 MHz	
75 MHz	1	2	PCI/4	75 MHz	37 MHz	9 MHz	
83 MHz	1	2	PCI/4	83 MHz	42 MHz	10 MHz	
100 MHz	1	3	PCI/4	100 MHz	33 MHz	8 MHz	PCI/ISA
103 MHz	1	3	PCI/4	103 MHz	34 MHz	8,5 MHz	
105 MHz	1	3	PCI/4	105 MHz	35 MHz	9 MHz	
110 MHz	1	3	PCI/4	110 MHz	37 MHz	9,25 MHz	
115 MHz	1	3	PCI/4	115 MHz	38 MHz	9,5 MHz	PCI/ISA
Todos acima de 133 MHz							PCI/ISA
133 MHz	1	4	PCI/4	133 MHz	33 MHz	8 MHz	

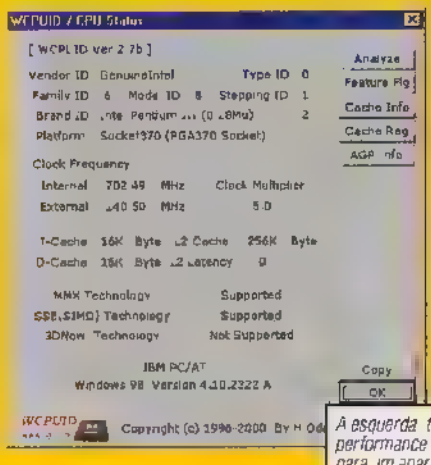
*Acima de 133 MHz, qualquer placa mãe para Pentium II/ II e Celeron está trabalhando totalmente fora de qualquer especificação. Neste caso o overclocking fica totalmente por conta e risco do usuário

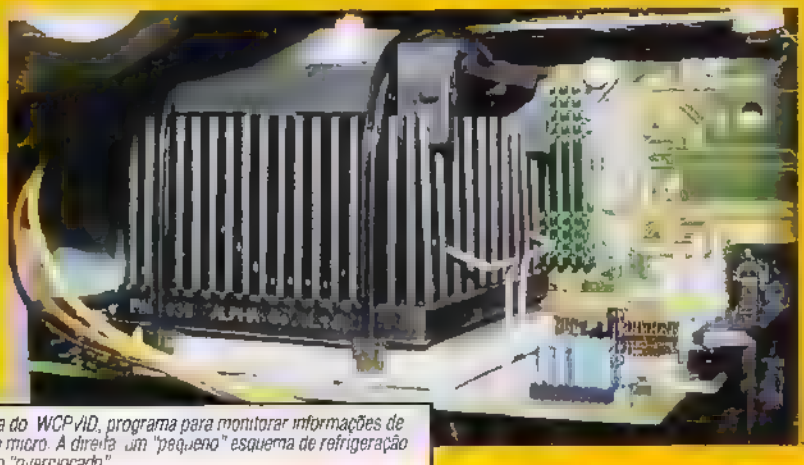
4 Apesar do Slot AGP trabalhar sempre à velocidade do barramento da placa-mãe existem placas de vídeo que, acima de 133 MHz, ficam instáveis. Por isso, alguns fabricantes resolveram colocar um circuito limitador que possibilita trabalhar entre uma ou quatro vezes a velocidade do barramento. Desta forma, estas placas mãe podem trabalhar com placas de vídeo que não excedem 133MHz e placas de vídeo que trabalham a mais de 400 MHz.

É por estas razões que alguns "overclockers" (como são conhecidos pela Net os aficionados por velocidade), utilizam técnicas um tanto quanto malucas para conseguir o máximo de desempenho de seus equipamentos, como você pode ver a seguir...

Experiência Extrema nº 1

Este overclocking é ótimo para rodar qualquer tipo de jogo.. Aumentando a velocidade de barramento do sistema para 140 MHz, este Pentium III 500 foi perfeitamente capaz de trabalhar à 700 MHz. Um bom overclock, pois além de aumentar o poder de processamento do sistema, ainda permite o aumento da velocidade dos barramentos AGP, PCI e ISA do sistema. Tome cuidado no entanto, que, com esta velocidade de barramento alguns periféricos antigos como placas de som e modems podem não trabalhar perfeitamente





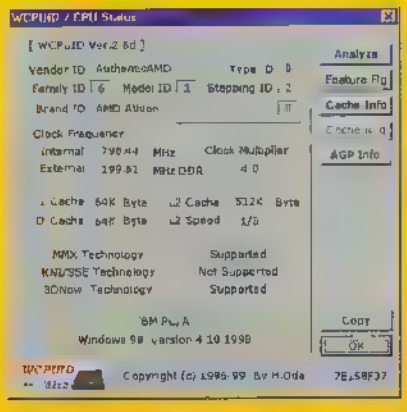
A esquerda tela do WCPUID, programa para monitorar informações de performance do micro. A direita um "pequeno" esquema de refrigeração para um aparato "overclocado"

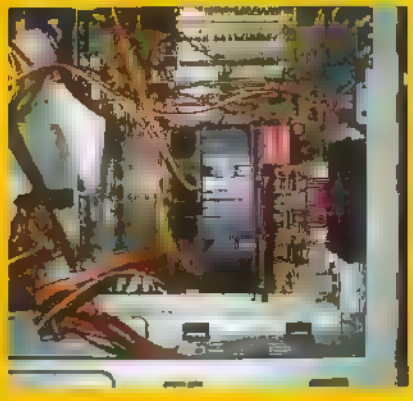
Experiência Extrema nº 2

Celeron 366 refrigerado com óleo mineral a 4ºC – trabalhou perfeitamente a 650 MHz!!! Voltagem, aumentou de 2.0 volts (padrão) para 2.3 volts. Operação arriscada... um aumento de quase 100% no poder de processamento é algo digno de verdadeiros "overclockers" (ou de verdadeiros birutas da Informática). A idéia de submergir a placa em óleo mineral é ótima, pois além de não enferrujar as partes metálicas da placa, este material é um bom isolante, impedindo que o sistema entre em curto. Com o auxílio de um motor de geladeira e uma serpentina, é capaz de manter o sistema inteiro praticamente congelado!

Experiência Extrema nº 3

O Athlon é um bom processador para se overclocar. Este, por exemplo, sofreu apenas um aumento em sua alimentação passando de 1.6 volts para 1.8 volts. A utilização de um bom cooler, no entanto, foi o fator determinante para a estabilidade do sistema que passou de 500MHz para 800MHz.





Sistema urbanado e abaixo o cooler

Placas de Vídeo: o novo horizonte do Overclocking

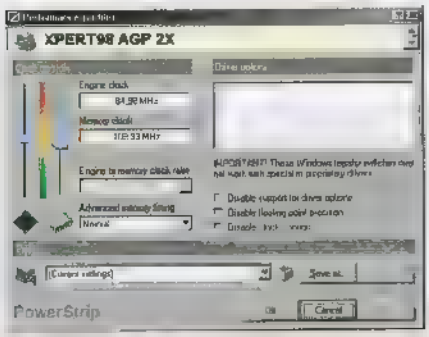
Confira o Power Strip, programa para turbinar placas de vídeo, no CD Geek #13

Antigamente era praticamente impossível falar em overclocking de placas de vídeo. Mas, com o advento dos jogos para computador, os fabricantes de placas de vídeo simplesmente foram obrigados a investir na produção de placas gráficas cada vez mais rápidas. Hoje, estes componentes atingiram um grau de desenvolvimento tão sofisticado que sua tecnologia só é comparada a do próprio processador. Há inclusive, placas de vídeo que custam muito mais que alguns processadores no mercado. Atualmente, são um dos componentes mais caros de um sistema de computação.

Justamente por castigar sem piedade o bolso dos usuários, estas placas passaram também, a ser alvo dos overclockers. A principal razão para turbinar uma placa de vídeo é simplesmente potencializar seu desempenho na hora de rodar jogos mais pesados. No geral, overclocking de placas de vídeo é coisa de gamers - os mais radicais. "Por quê pagar mais por uma placa nova e mais rápida se com um pequeno ajuste, podemos ganhar um pouco mais de desempenho e jogar o que quisermos"? Com este pensamento, começaram a surgir por toda a Internet, diversos utilitários que ajudam os "gamemaníacos" a obter o máximo de desempenho de suas antigas placas gráficas.

A coisa chegou a tal ponto que surgiram inclusive kits para resfriamento de chips gráficos e diversos outros aparatos menos usuais para ajudar a manter a temperatura da placa 3D mais baixa.

Atualmente, overclocar uma placa de vídeo é muito mais fácil do que overclocar um processador. Basta apenas usar o utilitário PowerStrip e, com poucos cliques do mouse, alterar a freqüência de operação da placa.



Não é por ser mais fácil de fazer que o overclocking de placas de vídeo não requer cuidados. Poucos sabem, mas danificar uma placa de vídeo em uma operação destas é mais fácil do que danificar um processador. Portanto tenha cuidado. Não é recomendado alterar em demasia a freqüência de operação, uma vez que não é possível (como no caso dos processadores), compensar a perda de sinal com um pequeno aumento de voltagem. Tenha em mente também, que o overclocking sempre traz como conseqüência o aumento da temperatura dos componentes. Portanto, certifique-se de instalar bons coolers em seu sistema e também, investir em gabinetes onde o ar possa circular livremente.

Outro detalhe importante é prestar atenção na fonte de alimentação do sistema, pois dependendo da quantidade de periféricos instalados na máquina, até mesmo uma fonte de 300 watts pode falhar ao tentar alimentar um sistema onde o processador e a placa de vídeo estejam overclocados. Quando isso ocorre, o sistema fica instável e o overclocking não funciona. Quando a pessoa que está conduzindo o processo não tem esta consciência, ela termina danificando os componentes, pois acha que aumentando a voltagem acima dos 0,20 volts recomendados neste artigo vai conseguir sucesso.

No geral, overclocking de placas de vídeo é coisa de gamers

O problema neste caso, não está na voltagem em si, mas na qualidade da energia que chega ao processador. Se esta energia varia muito (por incompetência da fonte de alimentação), é óbvio que o overclocking não vai funcionar. Desta forma, apesar de ser um pouco difícil de encontrar, vale a pena dar uma pesquisada e comprar gabinetes com fontes de 350 ou até mesmo 400 watts.

Bem, tentamos, neste artigo, mostrar todas as facetas do overclocking (o "upgrade de pobre"). Se você se sentiu preparado para fazê-lo, vá em frente. Mas tome cuidado, pois além de perder a garantia do seu equipamento, você estará sujeito a mais dois fatores:

a) diminuir a vida útil do seu equipamento;

b) danificar permanentemente seus componentes.

Que a força esteja com você, Jedi ..

Mais informações sobre overclocking no caderno central "Geek Times"

Cyborg

por Simone Anielio

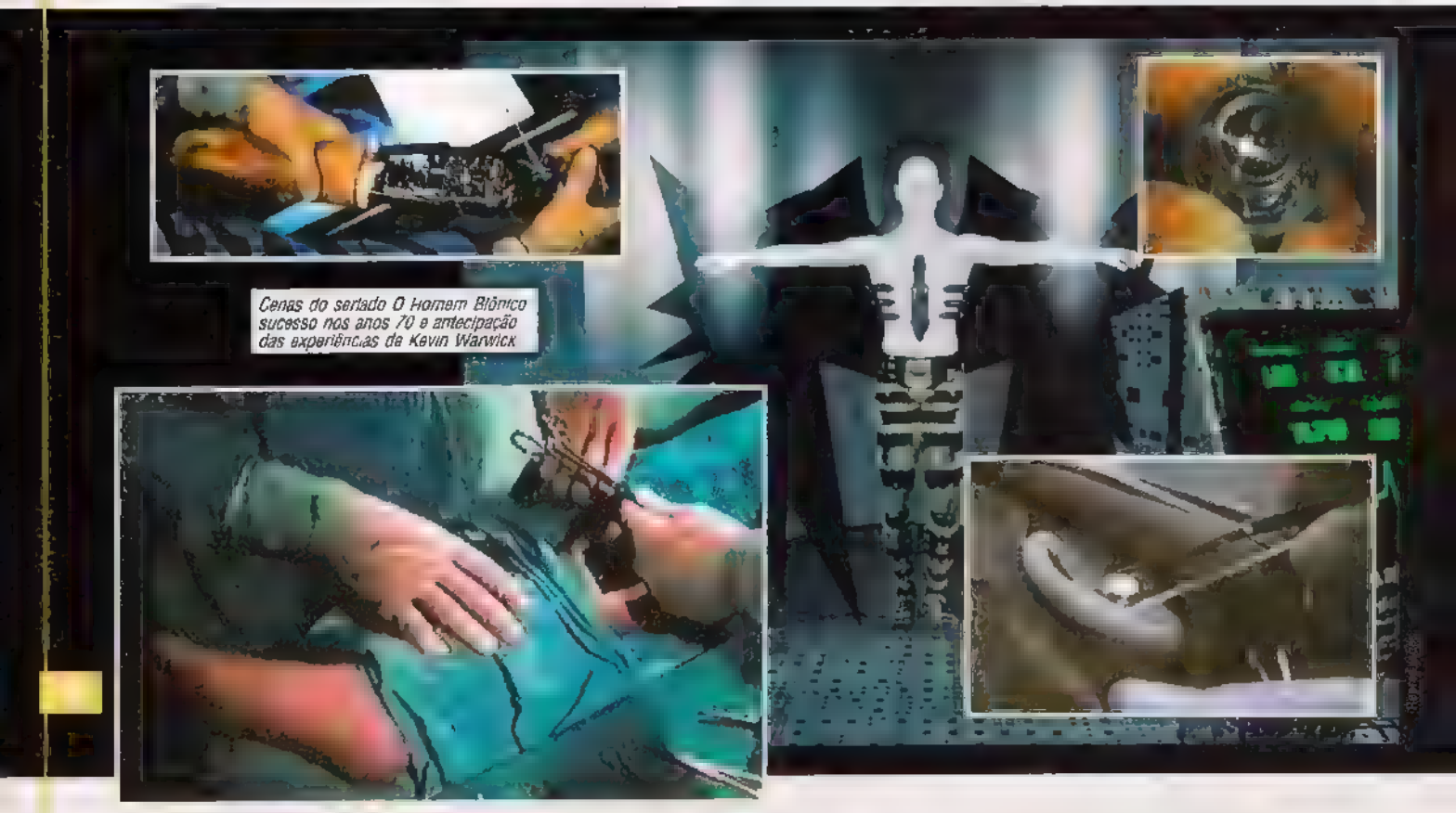
Professor inglês é a prova viva de que os chips estão invadindo o nosso corpo. Literalmente.

Os ciborgues (organismos cibernéticos) dos filmes de ficção científica estão prestes a tornar-se realidade. O mérito (ou culpa, vai do gosto do freguês) é de Kevin Warwick, professor-chefe do Departamento de Cibernética da Universidade de Reading, na Inglaterra. Há doze anos Warwick estuda a interação homem-máquina. E de uma forma que poucos teriam coragem de experimentar.

Em 24 de agosto de 1998, exatamente às 16:00 hs, Warwick submeteu-se a uma cirurgia na qual foi implantado um chip de 2 cm x 4 mm no seu braço. Este chip permitia que seu corpo pudesse ser identificado por computadores e dispositivos que, entre outras coisas, abriam as portas de um aposento para ele ou o cumprimentavam quando ele se aproximava.

O transmissor implantado era uma cápsula de vidro com uma bobina eletromagnética e algumas microplaquetas de silicone. O implante foi conectado às suas fibras nervosas, possibilitando ao cientista gravar sinais motores e sensoriais que trafegavam pelo corpo, além de outros impulsos. Ele podia abrir portas, acender as luzes e ligar o computador sem levantar sequer um dedo.

Em resumo, é assim que tudo funcionava: quando um sinal era captado pelo chip no braço de Kevin, a bobina gerava uma corrente elétrica que era usada para dirigir os circuitos da microplaqueta de silicone, capazes de transmitir outro sinal original de 64-bit. Um captador interpretava esse sinal e fazia o que estivesse programado para fazer.



Cenas do seriado O Homem Biônico, sucesso nos anos 70 e antecipação das experiências de Kevin Warwick

Projeto Chimpie 2.0

A experiência foi motivo de muita discussão e polêmica mundo afora Mas sabiam todos que era só um aperitivo, afinal Kevin Warwick não ia parar por ali!

O próximo implante do cientista já tem data marcada. Dessa vez o chip que vai ser enterrado em sua carne deverá gravar todas as descargas elétricas decorrentes de suas emoções, movimentos e sensações. O propósito é fazer com que estes mesmos sinais sejam processados e em ocasiões específicas sejam enviados de volta, diretamente ao cérebro do pesquisador.

Em tese isso tornaria possível reproduzir sensações de medo, amor, ódio etc, independente do estado emocional de Warwick. Além disso, teoricamente seria possível fazer com que seu corpo executasse movimentos remotamente.

Se só essas informações já fazem do experimento algo digno de um filme, espere para saber os outros detalhes. Desta vez serão feitos dois procedimentos: um no próprio Warwick e o outro em sua esposa, Irena. Eles terão chips de silício implantados em seus braços para tentar transmitir, um para o outro, sensações e movimentos produzidos pelo pensamento de cada um. A cirurgia está marcada para breve - talvez quando você estiver lendo isso já esteja concluída.

O chip terá a forma de um quadrado com 2,5 por 2,5 cm e será conectado a fibras nervosas do braço de ambos. Existirão ainda uma fonte de energia, um sintonizador e um transmissor-receptor. O sinal de um chip será convertido em ondas de rádio e transmitido para um computador que o retransmitirá para o outro. Se a tecnologia funcionar, eles serão capazes de comunicar emoções ligadas ao sistema nervoso central como raiva e excitação. Se Warwick chegar em casa nervoso, Irene já sabe que é melhor ir com calma. Traição então, é impossível - se bem que nessa área as habilidades humanas são surpreendentes.

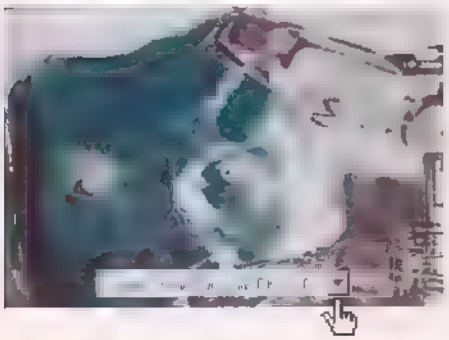
Confira a trilha de abertura do seriado com o mais famoso cyborg do mundo (Steve Austin, o homem de 6 milhões de dólares) em duas versões no CD Geek #13

Opinião

O cirurgião do hospital Stoke Mandeville que comandará a operação no casal, Ali Jamous, acredita que a tecnologia poderá um dia ajudar pessoas com paralisia causada por danos na medula espinhal. Com Warwick, o médico planeja conectar nervos sensoriais e motores ao chip para aumentar as chances de transmissão dos sinais.

O professor, quando questionado se tem medo de que alguma coisa saia errado, diz: "Não sou muito corajoso com operações, acho que é um medo comum. Temo que algo não funcione, o que já é mais um temor científico. Outro medo é o de reproduzir as sensações e o meu cérebro não saber como lidar com isso. Ele pode reagir, posso enlouquecer, o que acontecerá? São medos mais longínquos do que o da operação mesmo. Mas meu temor é irrelevante frente às possibilidades que se abrirão se tudo der certo."

Outras questões a serem levantadas seriam a quantidade de estímulos que o cérebro poderá processar e se ele irá se adaptar às informações estranhas através das ramificações do nervo. O cérebro aceitará a informação? A resposta do professor Kevin a estas perguntas é completamente simples - "Nós não temos uma idéia ainda, mas se esta experiência for o suficiente para ajudar apenas uma pessoa, vale a pena fazer só para ver o que pode acontecer".



Warwick em seu site, também afirma ter nascido humano por acidente e explica: "Somos muito limitados. Nossos cérebros são muito pequenos para o que será possível no futuro. O mundo é muito mais complexo. Seria fantástico se tivéssemos muitos mais sentidos, como a percepção raio-x, ultravioleta, infravermelha etc. Nosso cérebro é simples, mas temos o nosso corpo. Por isso penso em adicionar mais poder ao corpo humano". E a vida nunca mais será a mesma.

Episódio V: A

As indústrias de artilharia e veículos militares trazem aparelhos da ficção científica para nossa realidade

Pistolas e canhões laser aviões pilotados por computador e carros altamente equipados Não estou falando dos incríveis aparatos que o espião James Bond usará em seu próximo filme, mas sim descrevendo alguns itens que já existem nos dias de hoje e estão em fases de testes pelas empresas que os criaram e pelos governos que os encomendaram. Inspirada em filmes de espionagem e histórias de ficção científica, a indústria armamentista quer fazer jus ao século XXI em que estamos e mostrar que temos a tecnologia sonhada para concretizar aquilo que vemos na TV e nas histórias em quadrinhos.

Guerra nas Estrelas

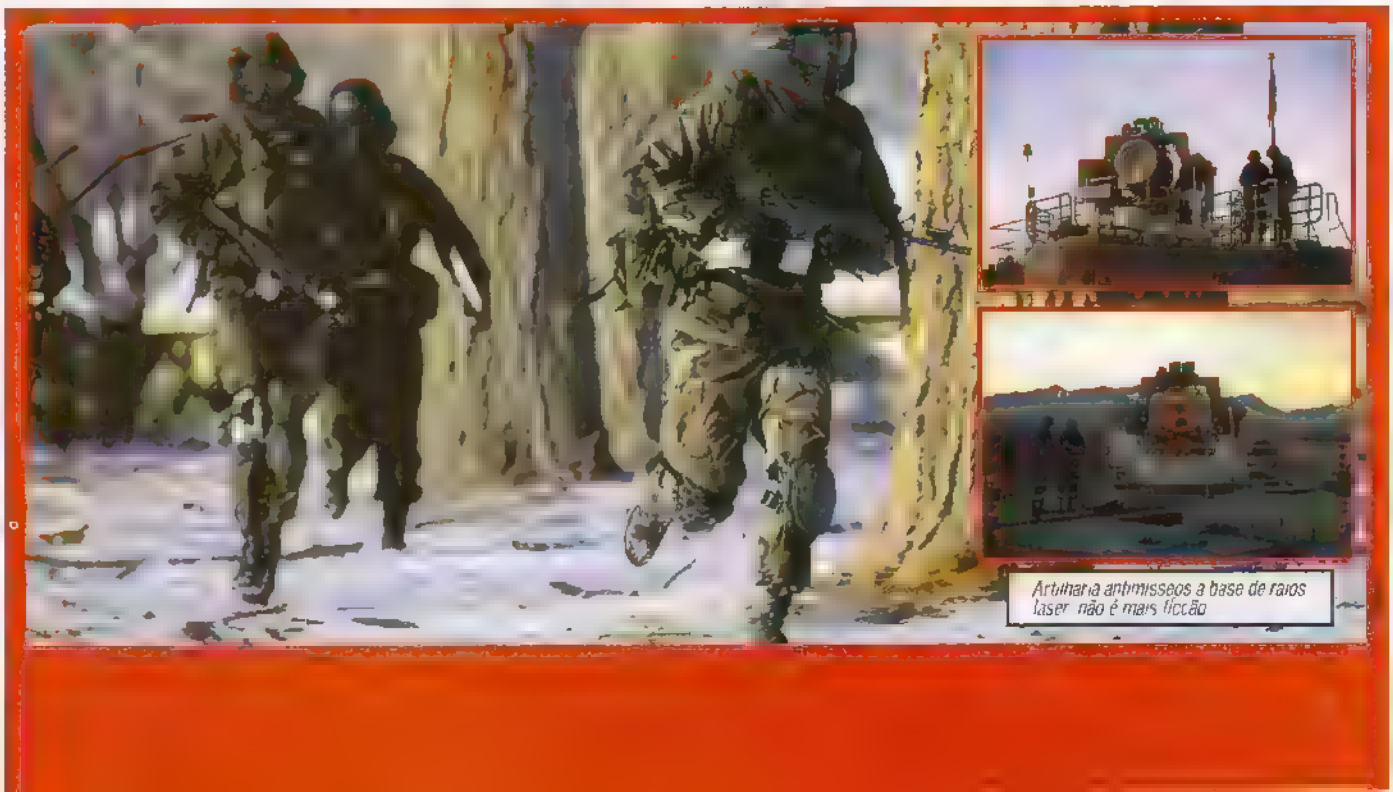
Nos anos 80, a saga de capa-e-espada ambientada no espaço "Guerra nas Estrelas", criada pelo cineasta George Lucas, serviu de nome e inspiração para um projeto do então presidente dos Estados Unidos, Ronald Reagan, em construir armamentos capazes de atacar e contra-atacar seus inimigos via satélite O projeto ganhou nova roupagem no governo Clinton, onde foi concluída a construção de um canhão espacial laser para destruir foguetes e mísseis.

Os testes realizados em agosto e setembro de 2000, na base de mísseis White Sands, deserto do Novo México, foram um sucesso A arma detectou e rastreou seus alvos com radares e destruiu em vôo dois foguetes armados com explosivos projetando um feixe energético de calor intenso As ogivas explodiram antes de chegar ao alvo

Este projeto foi financiado por Washington e Tel-Aviv, que mandaram US$ 201 milhões para a indústria de defesa californiana TRW Os israelenses, constantemente bombardeados por mísseis, por Líbano, e por terroristas agradecem, mas os planos da TRW e do governo americano para o novo artefato não param por aí.

A mesma indústria de defesa, junto com a Boeing e a Lockheed, está cobrando US$ 1,1 bilhão dos EUA para adaptar o novo "brinquedo" ao bico de um Jumbo 747 400 e realizar outro teste em 2003, desta vez em um míssil balístico Tendo sucesso neste segundo teste, o próximo objetivo é mandar o laser para o espaço em um satélite, em 2013. Sabe-se lá de quanto será o custo dessa terceira fase do projeto...

Quem também está investindo pesado em artilharia anti-mísseis é a China, que afirma ter conseguido interceptar um míssil de cruzeiro em alta velocidade e baixa altitude durante os testes de uma nova arma. Escondendo o jogo, os chineses não dão maiores detalhes sobre o aparelho, divulgando apenas que é portátil e pode ser manuseado por apenas um homem



Artilharia antimísseos a base de raios laser não é mais ficção

ameaça real

Por Leonardo "Ock-Tock" Paiva

"Top-Guns" de videogame

Quando a China detectou a presença de um avião-espião americano em seu espaço aéreo, tratou logo de capturá-lo e só liberou sua tripulação após o presidente George Bush pedir desculpas oficialmente. Para que as vidas de novos tripulantes não corram mais riscos, o governo americano antecipou a vinda dos UCAVs (*Uninhabited Combat Air Vehicles* ou veículos não tripulados de combate aéreo). É o caso do Global Hawk, avião que, em abril, voou da Califórnia até a Austrália sem escalas, cruzando o Pacífico em 22 horas a 20 mil metros acima do oceano - quase o dobro da altitude atingida pelos aviões comuns.

A tecnologia dos UCAVs, além de não colocar vidas humanas em risco pelo fato de não levar tripulação, é um investimento bem mais barato – uma unidade UCAV custará menos de US$ 10 milhões frente aos US$ 100 milhões de um F22 Raptor. Entre a coleção de vantagens está também a capacidade do jato em executar manobras acrobáticas bruscas e de alta velocidade, atingindo até 10 atmosferas – vale lembrar que o ser humano desmaia no instante em que chega à 6 atmosferas. Quando você fica sabendo que jatos como o X-45, da Boeing, atingem a velocidade máxima de 965 km/h transportando duas bombas teleguiadas por GPS (sistema de localização por satélite), é fácil imaginar porque a Marinha e a Força Aérea americanas começarão a substituir bombardeiros e aviões de reconhecimento por aviões-robôs a partir de 2010.

UCAV - Avião sem tripulantes

Número da placa: US-007

Você já imaginou ter um carro com lançadores de granadas de persuasão (lacrimejantes, de efeito moral ou gás de pimenta), vidros e pneus blindados, detector de bombas e que só abre a porta com a identificação das digitais do dono? O Pentágono já pensou e tratou de tornar esse pensamento realidade inserindo esses "brinquedos" no Ford Sports Utility F-350, planejado para transportar altos dirigentes e pessoal diplomático em zonas urbanas ou para explorar território inimigo. Não satisfeitos, os projetistas desta fortaleza sobre quatro rodas ainda a revestiram com kevlar e instalaram computador de bordo, sistema de gravação de vídeo e de visão noturna. Quem tentar roubá-lo corre o risco de ser eletrocutado pela maçaneta da porta. Já encomendei o meu

Reprodução

O caso

Nos jornais essa história apareceu como a prisão de um hacker. Depois ela simplesmente desapareceu das manchetes. Agora está aqui!

Um hacker que se vende por uma módica quantia de advogado que não quer usar o próprio nome para defendê-lo. Um outro advogado que, emprestia o nome para o colega e pouco depois é assassinado. Elementos de uma obscura história acontecida no Brasil

por Sérgio Pereira Couto

O começo

Março de 2001 – A redação do jornal O Estado de São Paulo é procurada por Bueno que, através de um e-mail detalhado, diz que quer divulgar falhas encontradas em vários sites. Segundo ele, "a má programação de sites, feitos com linguagem ASP e ferramentas da Microsoft, permite o acesso aos bancos de dados das empresas, com informações sobre os clientes".

Só descobriu o desfecho de toda história quando um carro sem identificação parou em frente ao seu bar e os policiais apreenderam dois computadores, o de Bueno e o do irmão, de 14 anos

Nesse primeiro contato foram revelados alguns truques e macetes de Bueno. Por exemplo, "se você colocar comandos SQL dentro dos campos usuário e senha, o comando será interpretado. Dessa forma, bastaria ao invasor digitar, por exemplo, um SQL como "senha = senha e cartão-de-crédito = *" para que viessem todos os números de cartão de crédito armazenados por lá". Ainda segundo suas explicações, armazenar, em uma mesma tabela, informações de senha e cartão seria um procedimento errado. "Os sites também teriam de impedir que o usuário mal-intencionado digitasse longas sequências de caracteres no campo username ou senha. Isso raramente é feito".

Um de seus truques para descobrir o nome dos campos nas tabelas era digitar algumas bobagens na caixinha da senha. O servidor iria responder com um erro, apontando a página de código ASP que o acusou. Depois disto bastava consultar o endereço apontado e ler as instruções lá gravadas. Dos sites visitados por Bueno três deles estavam com essas falhas: são páginas pertencentes às empresas Vivavida, Gazeta Mercantil e Cimentos Cauê.

Na reportagem publicada pelo jornal no seu suplemento de informática, Bueno dizia. "Em muitas lojas virtuais, se alguém digitar comandos no lugar da senha poderá executá-los. Caracteres como aspas ou espaços em branco nem deveriam ser aceitos pelo sistema".

Um pequeno levantamento sobre o background técnico de Bueno foi feito. O rapaz tinha curso técnico de Processamento de Dados feito em Atibaia (SP) e programava desde os 10 anos. Tinha uma renda de R$ 700, pois trabalhava como programador numa empresa desenvolvedora de sites. Seus conhecimentos iam de Visual Basic, Cobol, Windows, DOS a ASP/VB Script, PHP, IIS, SQL Server e Access. Apesar desse razoável currículo, seu objetivo era apenas e tão somente fazer um curso de linguagem Oracle para arranjar um emprego melhor. Todos esses fatos aparentam uma certa seriedade em suas intenções.

Registros recentes de investigações feitas, apontam que alguns conhecidos de Bueno o aconselharam a ligar para a Vivavida e falar um pouco sobre suas descobertas. Um ato um pouco ingênuo, pois estava claro que a empresa não iria acreditar em sua palavra. Tanto é que a empresa teria pedido a ele os dados de um cliente qualquer. Ele acabou por passar a ficha de um cliente. A ligação foi feita da casa de seus pais, que moram em Atibaia, registrada pelo identificador de chamadas da empresa e seria usada, mais tarde, como prova. Um domínio foi registrado na Fapesp (www.hacker-info.com.br) com as informações colhidas sobre as falhas (não adianta tentar acessar pois, a página já está fora do ar).

A primeira divulgação

São Paulo, 02 de abril de 2001 - O Estadão publicou a matéria intitulada

Carlos Eduardo Bueno na redação do jornal O Estado de São Paulo, quando revelou as falhas no site

"Programação de má qualidade ameaça e-commerce no Brasil", com foto produzida na própria redação. O fato é que, depois desse dia, o rapaz não se manifestou mais. Fontes sigilosas indicam que ele teria se voltado para o outro grande jornal, a Folha de São Paulo. Dessa vez a matéria produzida citou as lojas acusadas, e trouxe também, uma entrevista com o dono das lojas Vivavida.

A coisa começa a ficar perigosa, quando, na sexta-feira, sete de abril, o pai de Bueno, Carlos Roberto, recebe uma ligação onde oferecem dinheiro para que seu filho se cale. Segundo ele, o filho teria pedido US$ 12.500,00 para consertar todo o sistema da Vivavida.

Bueno tinha voltado a morar com a família há pouco tempo, depois de quatro meses dividindo um apartamento com pessoas que não são do conhecimento do pai. Foi nesse período que conheceu a namorada, mais velha do que ele, estudante de medicina e moradora de Sorocaba.

O dia da bagunça

Chegou então, o dia do fatal encontro. Bueno foi chamado para uma conversa. No domingo anterior ao dia marcado, ele estava em Sorocaba, na casa da namorada. Lá ele disse ao pai por telefone que tinha decidido ir sozinho ao encontro combinado no Center Norte. Sabe-se que o pai teria advertido que era melhor ir com um recibo ou um orçamento do serviço. Mas seu Carlos Roberto diz que não sabia se o filho iria mesmo para lá. Só descobriu o desfecho de toda história quando um carro sem identificação parou em frente ao seu bar e os policiais apreenderam dois computadores, o de Bueno e o do irmão, de 14 anos. Em seguida os levaram embora, sem mostrar papel algum.

Para o pai, Bueno dissera que iria "ver se o contratavam", e que havia aceitado a oferta de R$ 2 mil, depois de algumas negociações por telefone e e-mail, mais como pretexto para um contato pessoal.

Algumas fontes informam que quem negociou com Bueno foi uma investigadora de polícia, a pedido da direção da Vivavida. O local escolhido para o flagrante foi a loja do Shopping Center Norte. Uma vez por lá foi fácil dar voz de prisão enquanto Bueno acreditava estar fechando negócios. As pessoas da loja não perceberam bem o que estava acontecendo, e poucos foram os clientes que se tocaram do que ocorria. Tudo muito discreto e sem escândalos. O delegado responsável pelo flagrante, montado com a cooperação da loja e sob orientações da diretoria, foi Youssef Abous Chaim, do Depatri. Bueno teria ido até lá, atraído por uma oferta de R$ 2 mil para que parasse de divulgar as falhas do site da loja. De lá foi encaminhado para o Centro de Detenção Provisória do Belenzinho. Estava preso.

Às autoridades só restava pensar no próximo passo enquanto não era obtido mais nenhum indício para o processo. Um primeiro advogado, com escritório em Atibaia, foi logo dispensado. Em seguida quem pegou o caso foi um certo Dr.

Mas existem elementos que dão tons bizarros a todo o contexto

Gedeão Mello, especialista em casos onde as empresas são réus. Por isso decidiu utilizar o nome do colega de equipe, Edmur Ferreira da Silva, na defesa, já que dessa vez estaria contra uma empresa.

O caso foi notícia em alguns veículos como o SBT Notícias, por exemplo. No auto de flagrante havia a confissão de Bueno de que ele teria pedido US$ 12.500,00, mais US$ 2.500,00 por dia de atraso nas negociações, até que a loja o contratasse para arrumar o site. O advogado entrou então com um pedido de relaxamento de flagrante, que permitiria ao rapaz esperar pelo julgamento em liberdade. No primeiro despacho, assinado pelo juiz Julio Caio Farto Salles, lê-se a frase: "Impossível falar em liberdade provisória".

Repercussões

São Paulo, maio de 2001 – Nos últimos registros deste estranho caso estão os fatos que mais chamam a atenção. No início desse mês, o processo saiu das mãos do advogado de Bueno. E o Dr. Edmur, advogado cujo nome o Dr. Gedeão iria utilizar em trâmite jurídico, foi assassinado entre os dias 26 e 28 do mês anterior em seu escritório. Mais mistério no ar...

O Dr. Gedeão teria também revelado a outra fonte que nunca havia visto tanto empenho para emperrar um processo. Diz-se que, certa vez, pediu para ver os autos no Fórum da Barra Funda, e quase não deixaram. A defesa da loja, acusando Carlos Alberto Bueno, foi montada por um trabalho que envolveu, nesse período, pelo menos quatro advogados.

Quanto ao "hacker", a última notícia é a de que seu pai teria recebido uma carta dele. Estava na penitenciária há quase um mês, realizando tarefas de "faxineiro", que é o que fazem os presos sem experiência no ramo (ou seja, recolhem os dejetos dos companheiros da cela e são poupados por isso). Está preso porque foi longe demais com seu computador. Outros já passaram por isso: Kevin Mitnick, Kevin Poulsen, Phiber Optik (veja pág. 17). Mas nunca houve um brasileiro na lista. Agora há.

Reprodução

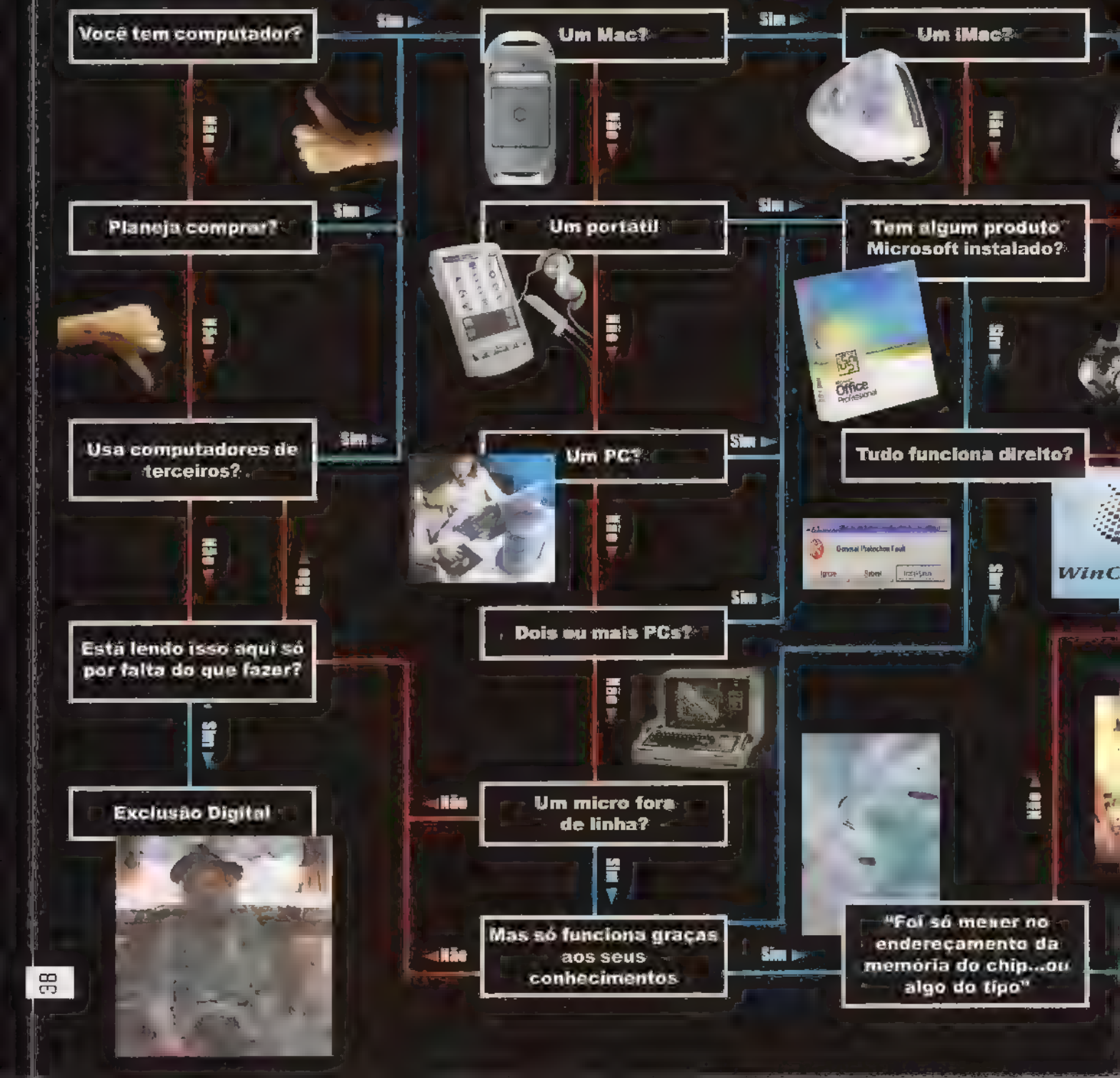
Mais nevoa no caso

[illegible] Roberto, [illegible] pessoas muito tempo [illegible] conhecido [illegible] Vários e mais [illegible] Vivavida [illegible] Adolph [illegible] destinatário [illegible] judeu [illegible] desconhecer [illegible] delegado [illegible]

[illegible] simples [illegible] problemas sérios [illegible] trabalhos no Bar [illegible] anos e saiu de lá demitido. Com a indenização, construiu uma casa e montou um bar, dentro de um velho posto de gasolina. Com a renda do negócio foi comprado recentemente o micro apreendido pela polícia.

Qual é o se

Insatisfeito com seu atual sistema operacional? Ainda não escolheu um? Quer ter certeza de que fez a escolha certa? Nós damos uma mãozinha com esse teste cientificamente produzido e estatisticamente aprovado



u sistema?

"O design dos Macintosh é muito mais arrojado..."

Sim

Não

Você sabe quem é Steve Jobs?

Sim

Não

MacOS

Hoje em dia a compatibilidade entre Macs e PCs já não é um proble- ma. Portanto quem opta pelos Macs é diferen te sem deixar de ser igual - ou vice-versa.

"Os Macintosh são muito melhores que os PCs"...

Não

Sim

"O que eu queria mesmo é um Palmtop de última geração"...

Sim

Não

PalmOS

palm

Há outros, mas esse sistema, criado pela Palm Computing, é o ideal para micros de bolso. Se você precisa de mobi lidade ao invés de potência, vai que é sua.

"Mas deve ser problema de hardwure, pois os softwares eu sei que são bons"...

Não

Sim

Fala a verdade: o Windows é um excelente sistema, é ou não é?

Não

Sim

Windows

Sistema Operacional onipresente. Ideal para quem mexe pouco com micros ou não quer se preocupar demais com esse papo de sistemas operacionais - Aliás, o que é isso?

Você sabe montar um computador?

Não

Sim

A resposta à última pergunta foi séria?

Não

Sim

Linux

O sistema preferido dos geeks e fuçadores. Pode não ser um SO à prova de defeitos, mas é amparado por uma filosofia altamente sedutora para rebeldes e anti-monopolistas.

Já deu um soco no teclado depois de um travamento?

Sim

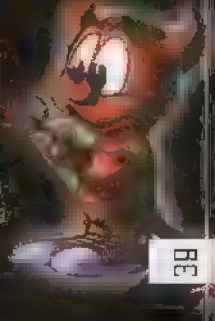
Não

Você fez esse teste só pra dar umas risadas?

Não

Sim

FreeBSD



Onde o Linux é novidade, o FreeBSD é coisa séria. Robus- to e confiável, é indicado para servidores web e geeks mais exi- tas.

"Mas eu faço isso quando ninguém está olhando"

Sim

Não

O Linux é para principiantes

Sim

Não

E no interio

Você já ouviu falar em Ibiapaba? E em Tianguá? Eu também não conhecia esses lugares até que um e-mail chegou na redação

r do Ceará...

Por Aléssio Fon Melozo
alessio@digerati.com.br
com colaboração de Célio Santiago
celiosantiago@yahoo.com.br

Longe das capitais, fora do eixo São Paulo-Rio-Belo Horizonte, encravado na Serra de Ibiapaba, a 330 km de Fortaleza. Ali está a cidade de Tianguá, interior do Ceará. Essas informações farão a maioria das pessoas pensar em uma cidade na caatinga, enfrentando a seca e o sol inclemente, abandonada pelas autoridades. Pelo menos no que diz respeito ao clima e a vegetação, Tianguá escapou dessa sina. Lá a temperatura média fica entre 18 e 26°, a seca não é uma grande ameaça e o horizonte não está cravado de cactos e árvores retorcidas.

Mas em um país onde o dinheiro circula no Sul-Sudeste e o acesso a tecnologias é ainda mais restrito fora dessas regiões, o e-mail aí embaixo despertou, antes de tudo, curiosidade. Como é lidar com informática longe dos centros, lutando contra a falta de recursos? O próprio Célio Santiago desfaz o mistério e conta uma história, que espantosamente não traz à tona um roteiro muito diferente do que acontece em todo o Brasil, seja em pequenas cidades do Nordeste ou metrópoles do Sudeste.

Cena da expansão tecnológica em território nacional

"Depois de ler a matéria sobre os programas de democratização da informática (Geek 11), gostaria de compartilhar minha experiência aqui no interior do Ceará, no município de Tianguá, a 320 Km de Fortaleza. Desde 1995 tenho um curso de informática onde minha preocupação é quebrar o tabu que o computador é complicado e o acesso caro. Se muitos brasileiros, nas grandes cidades não têm acesso ao computador, imagine os que residem no interior. O curso que mantenho em casa tem 10 máquinas. Um aluno por computador. Apostilas preparadas com um método pedagógico que facilita o aprendizado (eu e minha esposa somos pedagogos). Atendemos alunos da zona rural e urbana. Agora adivinhem quanto custa o curso por mês: R$ 10,00. E com esse dinheiro pago a energia, telefone, os três professores, impostos e gastos com papel e cartuchos.

Não quero me vangloriar. Quero que o ensino da informática chegue a todos. Informo que estou tentando implantar cursos nas comunidades da zona rural para os filhos dos agricultores. Em 1999 contactei o CDI (Comitê Para Democratização da Informática) mas não me deram crédito nem sequer enviaram uma resposta. Topo ajudar e receber ajuda de quem quiser a informática democratizada e sem fronteiras.

E-mail do leitor Célio Santiago, enviado em 7/6/2001

Em 1993 em Fortaleza, eu era um jovem eletrotécnico especialista em informática, que vivia preso nos ônibus, indo e vindo do trabalho. Saía às 6 da manhã e retornava às 20 horas. Nesse tempo, eu também trabalhava na animação de equipes missionárias na paróquia de Nossa Senhora Aparecida no bairro Montese. Dos contatos nesse trabalho com público acabou surgindo a oportunidade de trabalhar numa emissora de rádio no interior. Não pensei duas vezes. Fiz um acordo na empresa em que trabalhava e fui para São Paulo fazer um curso de comunicação.

Ao retornar, deixei Fortaleza, a capital, e fui para Tianguá com esposa, uma filha e a sogra. A missão assumir a Rádio Santana, umas das poucas na cidade.

Foi uma mudança total. Deixei de lado os computadores, as impressoras e o ferro de soldar. Entrava no ar às 5 da manhã e saía às 11 horas. Não conseguia ficar longe da eletrônica e da informática, aquela falta ia me deixando cada vez mais ansioso. Em

Ali, mais do que em qualquer cidade grande, essas máquinas ainda eram coisas de outro mundo

Tianguá poucas pessoas tinham computadores. Ali mais do que em qualquer cidade grande, essas máquinas ainda eram coisas de outro mundo.

Até que um militar do exército apareceu na cidade trazendo com ele alguns 486, com a intenção de montar um curso de informática na cidade. Montou a estrutura em casa e chamou o eletrotécnico-locutor para ligar os micros. O que era para ser uma simples visita, começou uma parceria que duraria até o final de 1994.

Em 1995, esse eletrotécnico-locutor que vos escreve, criou a CS Informática. Papelada embaixo do braço, fui ao banco pedir financiamento e saí de lá com recursos para comprar cinco micros. Com muita dificuldade foi dado o passo seguinte: adquirir softwares educativos e aplicativos, tudo com ajuda dos amigos que deixei na capital cearense. Nesse mesmo ano resolvi prestar vestibular para pedagogia. Consegui minha vaga na faculdade, junto com minha esposa, que também havia embarcado na aventura. Nosso objetivo era o mesmo: aprender a metodologia do aprendizado para aplicar no nosso curso de informática.

De lá para cá muito aconteceu. Cheguei a fechar um acordo para ser correspondente da TV Verdes Mares, afiliada da Globo, na região de Sobral. Em 1998 a gente conseguiu finalmente concluir o curso de pedagogia. Hoje vou mais longe. Sou um eletrotécnico-locutor-pedagogo-correspondente com 32 anos, estou terminando uma especialização em administração de sistemas para Internet pela Universidade Estadual do Ceará, em Fortaleza. A monografia sobre hackers é baseada nos artigos da revista Geek. Minha sede de conhecimento não foi saciada e atualmente também faço o curso superior em Teologia no centro de estudos superiores da Diocese de Tianguá. Quando terminar tudo isso eu serei um eletrotécnico-locutor-pedagogo-correspondente-especialista-teólogo! E ainda pretendo fazer um mestrado e um doutorado longe das capitais.

Celio Santiago, o homem informática de Tianguá

Fábrica Carvalho

O curso de informática que montei em Tianguá funcionava no pequeno centro da cidade. Dois recém-formados na universidade, eu e minha esposa começamos a nos preocupar em facilitar a expansão da informática em Tianguá e região, já que as cidades da Serra do Ibiapaba são próximas uma das outras. Para isso era preciso reduzir os custos do curso.

As apostilas foram idealizadas com uma metodologia fácil e impressas na própria CS Informática. Não têm luxo, porém amor na transmissão do conhecimento. O preço da mensalidade tinha de cair: dos R$ 40,00 iniciais foi para R$ 20,00. Era preciso ir além. Fomos até o secretário de educação do município oferecer o ensino de informática aos alunos da rede municipal. Preocupados também com os professores, ficou acertado que começaríamos a dar aulas de informática para os alunos por R$ 10,00 e para os professores por R$ 15,00 ao mês.

O aluguel e a conta de energia sempre foram as grandes dificuldades, para manter o negócio funcionando. Isso foi vencido mudando o curso para nossa própria casa. Agora o curso custa R$ 10,00 por mês para todos. A matrícula não existe, pois sempre achamos que isso é uma maneira de tirar dinheiro do aluno. Para começar a estudar, os alunos pagam a taxa e já ficam com um mês de aula garantido. Os cursos oferecidos são tradicionais e acessíveis: Windows, Word, Excel, Powerpoint, Access, digitação, correspondência oficial e comercial, e PrintArtist. A duração total é de 8 meses e no final o aluno recebe um certificado.

Assim como alguns outros cursos, a CS Informática não apóia o uso de duas ou mais pessoas por computador na mesma aula. As aulas são sempre práticas e personalizadas, isto é, nem todos fazem a mesma coisa. Numa turma, um aluno aprende Windows, outro Word, outro Excel. São três horas por semana. Quem não pode estudar durante a semana, faz as três horas na sexta ou no sábado. A parte administrativa e atendimento fica por conta da minha esposa, Fátima Carvalho que também ensina. É ela que segura as pontas no curso. A parte técnica, estruturação dos cursos e apostilas é feita por mim.

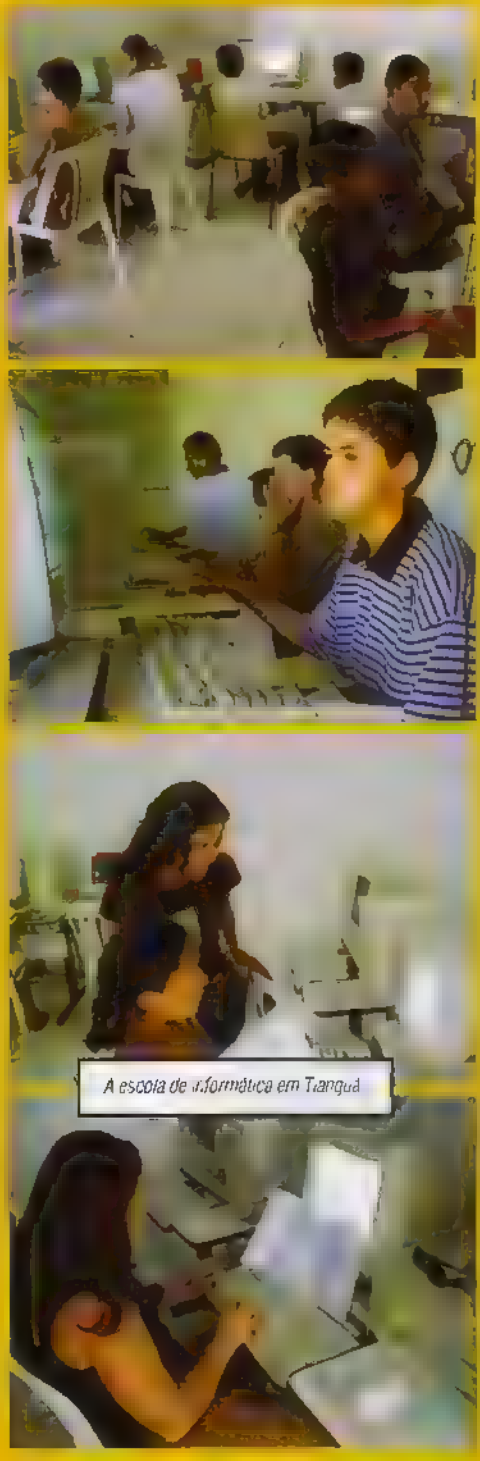
Atualmente a escola tem dez micros. O público é diversificado, a maioria é estudante, mas tem crianças, universitários, empresários e até profissionais com nível superior. Mas a grande recompensa é ver os alunos da zona rural chegando acanhados e espantados e até mesmo com medo em encostar no mouse e no teclado, e depois da primeira aula, um simples joguinho de memória para o aluno brincar e adquirir coordenação motora com o mouse, eles ficam entusiasmados e vêem que a informática não é complicada. Quem complica é quem não tem competência e vontade de desmitificar o computador. Graças a nossas iniciativas já fomos procurados por professores para implantar o curso nas comunidades rurais, porém não podemos mais arcar com dívidas para implantar nossa estrutura em outros locais. Em setembro de 2000 fizemos um novo financiamento para compra de cinco micros, e vamos pagar R$ 270,00 por mês até dezembro de 2002. Com os R$ 10,00 pagos pelos alunos pelos cursos, é possível bancar o financiamento, a energia, os impostos, o papel para as apostilhas, os cartuchos de impressão e os atuais três professores - todos eles ex-alunos.

Já passaram pelas máquinas do curso cerca de 1000 alunos. Muitos estão empregados ou criaram seus próprios negócios. A próxima empreitada é implantar o curso de Internet, porém só para viabilizar a conexão teríamos um aumento muito grande nos custos de novo eles. Que bom seria se existisse incentivos para bancar esse treinamento.

E é assim nosso trabalho. Queremos expandir o atendimento para atingir mais o público carente, porém sem distinção. Colocamo-nos também a disposição para ajudar a quem quiser nesse processo de transmissão para criar chances para "excluídos" serem inseridos no mundo do trabalho e do conhecimento. Temos muito a fazer ainda. Que essa nossa experiência sirva de exemplo para àqueles que têm esse mesmo desejo nosso. Basta ter vontade e disposição de ajudar o outro. É um lugar ótimo para dar asas a um plano desse tipo é o interior. Por enquanto, só quem é beneficiado com projetos dentro dessa área são as favelas e escolas na capital. E o povo do interior? Pior ainda se for do interior do nordeste! Quem quiser ajuda e ajudar entre em contato conosco.

Célio Santiago

Temos muito a fazer ainda. Que essa nossa experiência sirva de exemplo para àqueles que têm esse mesmo desejo nosso



A escola de informática em Tianguá

Célio Santiago

Exoesqueleto

Inspirados nos insetos, sistemas externos que potencializam as capacidades físicas humanas

Você sabe o que é um exoesqueleto? Essa é a típica informação oferecida naqueles programas de TV estilo "mundo animal". A razão é simples: os exoesqueletos são esqueletos externos, algo típico dos insetos. Nos animais os exoesqueletos existem para proteger seu corpo de ataques externos. E nós, seres humanos, onde entramos?

Volta e meia acionamos nossa consciência ambiental e "copiamos" a mãe natureza. Por que então não adaptar os esqueletos externos, extremamente versáteis e inteligentes? Chamados de mecânicos ou robóticos, os exoesqueletos são geralmente empregados para simular a resistência de objetos num mundo virtual, mas suas aplicações são as mais variadas. Um exoesqueleto pode ser, por exemplo, um braço robótico que potencializa a força muscular do usuário ou o protege em situações específicas.

Mas por ser baseada em princípios da física e anatomia ainda pouco conhecidos, a arte de produzir armações externas ajustáveis ao corpo humano, para potencializar suas habilidades, quebrar limitações e experimentar o improvável ainda é coisa mais facilmente vista nos quadrinhos e nos filmes de ficção científica.

Exoesqueleto em versão original

Exo-arte

Os primeiros exoesqueletos surgiram entre as décadas de 70 e 80. Nesta época, era forte a influência dos robôs no imaginário das pessoas. Não demorou para que eles influenciassem eventos teatrais e performáticos.

Dois dos mais proeminentes artistas com trabalhos em robótica, da geração que emergiu nos anos 70, são Mark Pauline e STELARC. Em 1981, Pauline anima mecanicamente ao mais mortos, evocando medos "Frankstenianos" e sugerindo os poderes sobre-humanos da tecnologia.

"Rabot" por exemplo, foi produzido adicionando ao corpo de um coelho morto um exoesqueleto mecânico, fazendo-o andar para trás.

Já STELARC (assim mesmo, com todas as letras maiúsculas) é um artista de performance cujo trabalho explora o conceito do corpo humano e sua relação com a tecnologia através da interface homem/ máquina. STELARC consegue reproduzir fielmente em seu trabalho (que pode ser apreciado em seu site) os formatos aracnídeos dos exoesqueletos dos quadrinhos e filmes. Um dos mais impressionantes é constituído de uma plataforma rodeada de ameaçadoras patas de aranha. Madonna e Michael Jackson adorariam um desses em seus shows. .

De lá para cá, estas e muitas outras máquinas e híbridos máquina animal, robôs, e dispositivos mecânicos controlados por computador, têm sido apresentados em eventos pirotécnicos e controversos geralmente na área das artes. Sintoma óbvio do apelo visual que os sistemas de exoesqueletos têm. Aqui estão algumas imagens que não nos deixam mentir

' www.stelarc.va.com.a.

O mais incrível é que o exoesqueleto de STELARC é 100% funcional

Reprodução

Confira o SpringWalker em ação num pequeno vídeo no CD Beek#13

Só uma pergunta. Se é seguro por que capacete, cotoveleiras e joelheiras?

Divulgação

SpringWalker

Nem só no campo estético os exoesqueletos arrumaram aplicação. Apesar de toda dificuldade em construir uma estrutura externa para ajudar a vida dos seres humanos, John Dick, Eric Edwards e Bruce Crapuchettes conseguiram trazer para o mundo real o SpringWalker, esse aparato da foto acima.

Assim como todo dispositivo que segue os princípios dos exoesqueletos, o visual do SpringWalker é o que mais chama atenção.

A invenção serve apenas para potencializar a capacidade de andar das pessoas. Os passos ficam muito maiores, a velocidade aumenta e o estilo ...não precisa nem dizer - veja o vídeo no CD da revista e confira.

Na atual versão, o SpringWalker não utiliza nenhuma fonte de energia que não a humana. É um sistema que deixaria Arquimedes morrendo de inveja, pois usa somente princípios de física e mecânica para potencializar a capacidade natural que temos de andar e correr.

Infelizmente para a infelicidade do editor dessa revista que ficou desesperado para comprar um, o SpringWalker ainda não está à venda, pois espera aprovação de patentes e outros detalhes burocráticos. De qualquer forma os fabricantes já aceitam reservas pelo site, estimando o preço em algo entre US$ 2.000 e US$ 4.000.

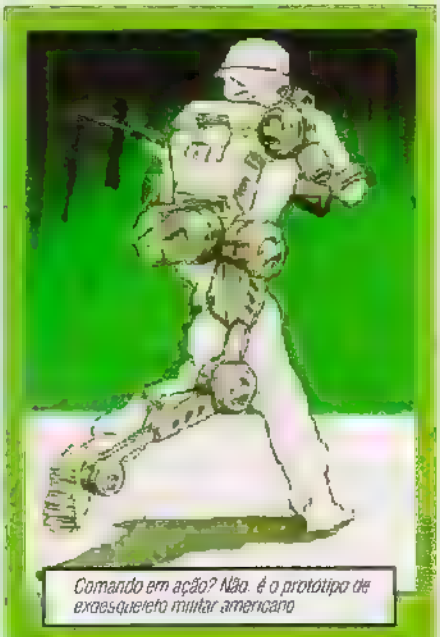
Supersoldados

Enquanto isso nos Estados Unidos, a pesquisa por novas armas continua. Recentemente espocaram pelos jornais de todo o mundo os esforços do exército americano para "transformar seus soldados em superhomens" por meio de exoesqueletos.

A pesquisa já bateu na casa dos US$ 50 milhões de dólares e aplica uma tecnologia que visa fornecer às "cobaias" força, velocidade e resistência. O objetivo é que os soldados tenham proteção contra o fogo inimigo, a habilidade de conter armas de grande porte, correr mais rápido, melhor comunicação com o resto do grupo e evitar que se machuquem dentro da linha de tiro.

Este sonho, que parece coisa saída de um filme do Exterminador do Futuro, deverá se tornar realidade até o final desta década. As pesquisas já se encontram em estágio avançado e, embora a mídia impressa ainda não disponha de fotos dos protótipos, especula-se que filmes, histórias em quadrinhos e outras mídias apresentam um retrato dos aparatos não muito longe da realidade.

O projeto, coordenado por uma agência chamada Agência de Pesquisa e Projetos para a Defesa Avançada Americana (em inglês, Darpa) disse que muito do que se divulga sobre o conteúdo das pesquisas deste projeto é especulação e se recusa a dar maiores detalhes sobre o que a pesquisa seria. Mas segundo o Dr. Ephrahim Garcia, coordenador responsável, "os resultados são muito além dos satisfatórios e podemos assegurar, com certeza, que nossos homens serão mesmo imbatíveis em campo".



Comando em ação? Não, é o protótipo de exoesqueleto militar americano

Torvalds L

Com a palavra, o homem que criou o Linux

Tudo bem, Linus Torvalds já virou figurinha carimbada em toda e qualquer revista de informática na face do planeta. Mas fazer o quê, se o sujeito que plantou a semente da discórdia no reino do Microsoft Windows tem mesmo muito a dizer? Por essas e outras é que fomos atrás desse material, uma entrevista concedida pelo guru do Linux para Prakash Advani, do site FreeOS.com, na Exposição e Conferência do Mundo Linux, realizada em San Jose, 2000. Na pauta, muitos sistemas operacionais, detalhes técnicos do desenvolvimento e toda a filosofia que move o código-fonte aberto e o desenvolvimento cooperativo de software.

Linus Torvalds mexendo no cabelo

Qual companhia comercial está fazendo mais pelo Linux?

Linus: Tive sérios problemas para julgar isso. A maioria delas tende a atuar em mercados bastante diferentes. Acho que há muito poder se falarmos só em termos de números. Isso é o que fez do Windows uma plataforma atraente. Não era a Microsoft. Era o fato de haver centenas, milhares de companhias que o apoiavam. Acho que seria errado julgar em separado qualquer empresa de Linux.

Hoje a maioria das companhias está abraçando o Linux. Eles estão devolvendo o bastante à comunidade?

Linus: As pessoas esperam que os outros sejam gentis e que façam esse tipo de coisa. Eu não acho que seja verdade e não acho que deveria ser. O poder do Linux é tal que até mesmo se ninguém mais lhe ajudar uma polegada que seja, você ainda terá sua cópia do Linux e o poder para fazer tudo que quiser. Isso é importante. Dessa maneira, mesmo que uma empresa comercial não lhe desse nada, não seria uma perda para o sistema. Até mesmo para uma companhia como a Dell que não faz desenvolvimento de Linux, só o fato de que estejam lá apoiando o Linux, ajuda. Apenas o valor de relações públicas é grande. Também como Michael (Dell) mencionou, é bastante importante ter fabricantes de hardware grandes e conhecidos para o apoiar. A Dell e a IBM foram muito bons em interagir com outros fabricantes de hardware para saber se eles têm os drivers para Linux. Por isso sou bastante otimista.

Você sente o crescimento do Linux em empresas, em PCs caseiros ou no mercado não-PC?

Linus: Eu não sei. Como um profissional da Transmeta, posso dizer que é no mercado não-PC. A

nplugged

Por Prakash Advani
Tradução de Sergio Pereira Couto
sergio@digerati.com

vantagem dos PCs é que são padrões e realmente por isso são baratos de se fazer Talvez um padrão novo esteja surgindo Qualquer pessoa que estiver interessada em qualquer tecnologia emergente hoje em dia, tende a olhar primeiro o Linux porque é muito fácil de adotar Talvez nós deixaremos pequenos mas profundos traços na areia.

Você escolheu o Debian pessoalmente para o prêmio de US$ 25 mil da Comunidade IDG/ Linus Torvalds, que foi entregue na LinuxWorld?

Linus: Permito-me ser envolvido nas discussões, mas na prática, eu não quero ficar oficialmente envolvido. Tem sido uma decisão bastante consciente Em parte por causa de preguiça, mas em parte porque quero evitar a política Linux. Quero ser alguém que o mundo considere um sujeito agradável e que não se intromete Assim eu deixei para o IDG fazer isto e eles têm feito um trabalho realmente bom. Estou contente por deixar a função para outros

Por que eles escolheram o Debian?

Linus: É na verdade uma escolha bastante óbvia. Uma das questões é que o prêmio é supostamente dado a entidades não-comerciais que fizeram algo significativo e para as quais US$ 25 mil realmente fazem diferença. Há vários grupos e nenhuma dúvida de que uma hora esgotaremos as opções A Debian é certamente um dos grupos mais conhecidos, talvez não fora da comunidade, mas dentro dela, eles são responsáveis pelas bases do Linux, a forma como eles criaram todo o sistema baseados não apenas no Linux. Basicamente eles estão reunindo todos os pedaços, criando esta distribuição completa. A Debian também criou as diretrizes de código aberto. Eles não foram ativos apenas num aspecto. Foram muito instrumentais ao tentar definir o que é o código aberto. A definição Debian de código aberto é aquela com que mais concordamos.

"A definição Debian de código aberto é aquela com que mais concordamos"

Qual distribuição você prefere e usa?

Linus: Perguntam isso para mim o tempo todo porque não quero responder Red Hat ou SuSE ou qualquer outra coisa. Na verdade uso várias distribuições, de forma que posso dizer honestamente: OK, no trabalho eu uso Red Hat, em casa eu tenho SuSE, Caldera, Mandrake. Não tenho qualquer dificuldade no tocante à distribuições, de fato

Linus Torvalds sorrindo numa convenção

Dizem que, para adoção do Linux em empresas, é necessário ter alguma padronizaçao

Linus: Há realmente muita coisa acontecendo. O LSB [Linux Standards Base] é o mais conhecido de todos. Ao mesmo tempo eu meio que discordo, por achar que uma das forças do Linux é que há mais de um. Se você olhar para o Linux há 6 ou 7 anos, a distribuição principal era Slackware e Ygdrasil. Você pode ter ouvido falar de Slackware mas não ouviu falar de Yggdrasil. A vantagem de muitas distribuições é que há competição e o melhor ganha. O lado ruim é a fragmentação. Você tem que equilibrar as vantagens e o lado ruim de competição. Até agora o resultado tem sido razoavelmente bom. Nao tem havido muitos problemas. Parte por causa da licença. É muito difícil fragmentar algo como a GPL. Realmente não fragmenta. Claro que quebra o tempo todo, mas no fim ganha o mais forte. E os mais fortes podem não ser um, mas distribuições múltiplas para mercados múltiplos. Quem acha que o meio deveria ser solidificado é meio míope. Seguramente solidificar é bom a curto prazo mas no fim... Penso que esse é o problema com a Microsoft. Eles não têm muita competiçao e não tiveram nenhuma razão para serem agressivos em qualquer outro sentido que não o econômico.

Você usaria a mesma lógica para as GUI (Graphical User Interface)?

Linus: Uso e já usei. Mas eu também assumo o modelo de Darwin, onde o mais forte ganha. Acho que é uma área onde agora mesmo só há duas escolhas, KDE e GNOME. O KDE é virtualmente desconhecido no EUA. Assim, vejamos quem ganha. O GNOME tem muito impulso por trás. Definitivamente é bom que haja competição, mesmo se confundir um pouco às vezes.

Não é tão ruim se no fim resultar num produto melhor

Você vê algum problema em ter múltiplos ambientes nos desktops?

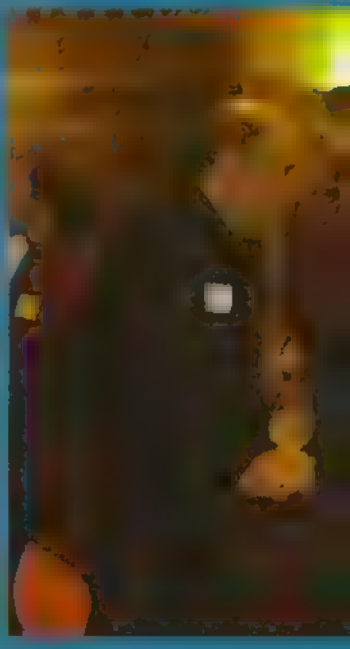
Linus: Não há tantos problemas técnicos em ter múltiplos ambientes, da mesma maneira que você pode ter mútiplas outras coisas. Acho que o problema real reside no fato de que o ambiente fica na sua cara todo o tempo, é muito visível. Você reage muito mais fortemente quando há dois deles. Tem havido uma boa quantidade de questões técnicas onde existe mais de um competidor, mas ninguém fez muito barulho. Não eram muito emocionais quanto a isso. Mas as pessoas ficam muito emocionais com seus ambientes de trabalho. Assim você vê discussões mais quentes e todas essas guerras acontecendo.

Não é um problema para desenvolvedores de aplicativos?

Linus: Até certo ponto, sim. Mas ambos os ambientes estão por baixo de X aplicações. Se você compra um produto comercial, achará que trabalha bem nos dois. Você começará vendo aplicativos que só trabalham em um, não há dúvida, mas é parte da competição. Haverá fracassos, provavelmente, mas tudo OK.

Onde eu acho que há problemas é entre distribuições. O bom é que o kerne central é o mesmo, isso assegura compatibilidade. Mas com

Linus Torvalds recebendo um prêmio



bastante frequência eu testo distribuições e toda vez lembro que este arquivo estava, naquela outra, não nessa

Linus: Isso está deixando de ser um problema. Em parte por causa da fragmentação do Unix. Temos muitas pessoas com gostos diferentes que fazem coisas diferentes. Assim aconteceu a forte divisão BSD contra System V. Isso já é história. Ainda há alguns detalhes mas a maior parte dos problemas estão desaparecendo rapidamente porque as distribuições não querem aborrecer os usuários. É ruim para os negócios. Assim as grandes diferenças atuais tendem a ser visuais, como a maneira de instalação e coisas do tipo, ou para que mercado vão, o que implica em que tipo de coisas eles instalam. Não tenho nenhuma dor de cabeça em procurar arquivos

Ainda há algumas questões no Linux, que não o tornam um empreendimento de escala muito grande. Por exemplo, o número de processadores que suporta, o suporte SMP, suporte de memória, suporte de hardware

Linus: Muitos desses assuntos estão sendo trabalhados nas próximas versões.

Os intervalos entre novos lançamentos de kernel são meio grandes. Você planeja fazer algo para reduzir isso?

Linus: Eu tento muito e é realmente difícil de fazer. Eu estava querendo ser intencionalmente agressivo com o 2.4 (lançado em janeiro de 2001), porque eu sabia que iria atrasar. Sendo muito agressivo, há atrasos, mas menores. Agora já se passou quase um ano e meio e ainda teremos pelo menos outros dois meses. Mesmo estando satisfeito, terei que lançar um teste final e deixar quieto durante algum tempo. Está tomando um período de dois anos e isso é muito tempo. Realisticamente é difícil fazer isto em menos tempo. Penso que um ano é o prazo que deveríamos visar, mas não vai ser possível na prática.

"Estou mais envolvido no desenvolvimento hardcore do kernel"

Você vai fazer algo para assegurar que o Linux seja mais fácil de usar?

Linus: Estou mais envolvido no desenvolvimento hardcore do kernel. Fazemos coisas assim, plug and play. Para mim é muito importante ser fácil de instalar hardware para que o kernel ache automaticamente e configure, assim você não precisa fazê-lo. Isso é importante porque, especialmente nos PCs, há tanto hardware que é muito difícil configurar a menos que o processo seja feito automaticamente para você. No final das contas, a maioria desses tipos de recursos para o usuário final, essas coisas fáceis de fazer, são também fáceis de desenvolver.

Você está aproveitando alguma coisa do FreeBSD/BSD?

Linus: Tem havido muito compartilhamento de tecnologia. Mais do que isso, houve o mesmo tipo de competição, como entre companhias de Linux. Acho que foi muito importante ter competição entre Linux e BSD, e também entre Linux e NT. Apenas o fato de que números da Mindcraft (empresa que testa softwares) mostraram que estávamos deficientes em certas áreas, já dá muita motivação. Isso é como muitas melhorias do kernel 2 aconteceram. O mesmo vale para o BSD. É como um benchmark pelo qual você é classificado. É algo que foi até mesmo mais importante que alguns compartilhamentos de tecnologia que andam acontecendo

É só uma questão de benchmark ou também há uma licença de uso?

Linus: Falo de benchmark em um sentido mais amplo. Nós sempre queremos ser melhores que qualquer um, mesmo se for BSD ou qualquer outro. Tem sido útil ter algo com o que se comparar. A aproximação inicial é em muitas formas diferente. A licença do BSD é muito diferente. E eles discordam da GPL e eu discordo da licença deles. Tem sido amigável, mas às vezes não

Linus Torvalds conversando com um careca e um gordo

Linus Torvalds com a filha no colo e um mestre de cerimônias sorrindo

Linus Torvalds segurando o microfone

Linus Torvalds abraçando um japonês

é tão amigável assim. Não foi um assunto muito discutido. Francamente, nos últimos dois anos sou questionado cada vez menos sobre o BSD. Estamos mais interessados em obter as características de alguns "animais exóticos" como o Plan 9 (sistema operacional alternativo). Muitas boas idéias vieram de lá

O Plan 9 também é código aberto. Isso afeta o Linux de alguma forma?

Linus: É código aberto também, mas aconteceu um pouco tarde demais. Eles abriram seu código depois de notar que o tempo já havia passado. Não conseguiram o tipo de atenção que teriam se tivessem feito isso há cinco anos, que é quando deveriam. Isso foi um pouco triste.

Você vê mercado para mais de um sistema operacional grátis?

Linus: Claro. Baseado em padrões de pesquisa, há muito a se ganhar tendo um SO genérico. Isso é parte da razão pela qual as pessoas querem colocar o Linux em dispositivos embutidos e supercomputadores. Porque é um princípio poderoso para ter um ambiente semelhante, não importando onde você esteja. Mas também há lados ruins em ser muito genérico. Algum SO que é específico para algumas necessidades estará sempre lá para cobrir essas carências.

E se a Microsoft decidir abrir o código fonte do Windows?

Linus: Isso nunca vai acontecer, mas se acontecer, será tudo ou nada.

Afetaria o Linux de alguma forma?

Linus: Pelo que vimos em experiências passadas, estes projetos tendem a ser bastante auto-suficientes. Por exemplo, não houve tanta interação assim entre o BSD e o Linux. Faria uma diferença mas não tanto para o Linux. Faria uma enorme diferença para eles (a Microsoft).

E se a Microsoft decidir abrir o código fonte do Windows?

Linus: Isso nunca vai acontecer, mas se acontecer, será tudo ou nada.

Você se surpreendeu com a expansão do Linux em dispositivos embutidos?

Linus: Sim. Mas depois de ter visto porque aconteceu, dentro da Transmeta, meio que entendi. Há muitas companhias pequenas que fazem seus mecanismos. Você tem centenas de companhias no Vale do Silício, que querem ser a próxima Palm. Normalmente precisam de um componente de software forte, porque a tecnologia é muito complexa atualmente, e no final eles não têm muita escolha além do Linux. Eles poderiam fazer o que a Palm fez, que é escrever seu próprio sistema. Ou poderiam ir para a Microsoft e dizer "somos uma companhia pequena e tivemos esta grande idéia. Você poderia, por favor, fazer estas modificações no Windows para que rode em nossas máquinas"? Isso simplesmente não vai acontecer.

E os outros fabricantes de dispositivos embutidos?

Linus: Quando você está nesse tipo de mercado de nicho, você tem várias restrições de licenciamento. Se você vai até eles e pede o código, mas diz que não quer pagar qualquer taxa de autorização porque vai levar algum tempo para tirar seu projeto da prancheta, eles vão te mandar embora. É onde reside o poder do código aberto. Você pode cortar toda a burocracia. Pessoas que precisam fazer algo novo e estimulante podem sair e simplesmente fazê-lo. Noventa e nove por cento deles falhará, mas o 1%

que tiver sucesso fará uma diferença realmente grande Por isso o Linux é popular em dispositivos embutidos Parte da razão pela qual o Linux não era tão popular antes, era que os dispositivos embutidos não tinham crescido. Quatro anos atrás você precisava de um sistema operacional específico porque não tinha espaço para fazer um genérico. Os dispositivos desenvolveram-se a um ponto em que a complexidade com a qual você pode lidar também é muito maior. A maioria das pessoas querem estar na Internet, o que requer apoio robusto para networking. Você precisa de um sistema real para isso. Muitos destes fatores agruparam-se no último ano ou um pouco antes. O resultado é que houve muito interesse no Linux embutido.

Você trabalha com muitos desenvolvedores na Índia?

Linus: Não muitos. Acho que um dos problemas é a infra-estrutura. Mesmo que você tenha muitas universidades com Linux, é muito difícil. Eles podem não ter acesso à Internet ou têm acesso muito lento. Acho que também não estão acostumados com este tipo de colaboração em termos de Internet. São meio nervosos.

Alguma mensagem para essas pessoas, que poderia motivá-los?

Linus: O que motiva as pessoas, e certamente funciona muito bem, é que sempre existem as questões locais Como aquelas em que os indianos querem fazer coisas com as quais o continente americano nem se importa Causa muita motivação quando alguém na Índia acha a solução para um problema local e faz sua própria versão do Linux que funciona na Índia. Não acho que qualquer coisa que eu diga fará diferença.

Phreak Show

Por Reinaldo Quaresma

pERca As IluSões: phREaKINg De vERDAde IncIUI traBALhO bRAçAl

Confira um pacote especial com softwares para Phreaking no CD Book#13

Andando pela Internet, não é difícil encontrar vários sites ensinando truques de telefonia, como fazer ligações gratuitas, além de outros esquemas de intervenção em sistemas telefônicos. Phreak, Phreaking ou Phr3aking é o nome inglês para o ato de hackear esse tipo de estrutura eletrônica. No exterior experiências com a rede telefônica são corriqueiras, já que muito da informação que percorre as redes utiliza justamente o cabeamento dos telefones.

Entender como a informação percorre os mesmos cabos trilhados por impulsos telefônicos e como ela é processada após percorrer esse caminho é um dom que poucos possuem, menos ainda no Brasil. Mais fácil é encontrar especialistas na parte braçal do processo, os protagonistas de algo que está para o phreaking assim como a engenharia social está para os hackerismo. Como tudo precisa começar de algum ponto, vamos à fase "mecânica" do Phreaking.

HISTÓRIA

Os primeiros registros sobre gambiarras com telefones remontam a 1970, data em que muitos dos hackers de hoje ainda estavam engatinhando. Um estudante do MIT (Instituto Tecnológico de Massachusets – EUA) decidiu driblar a companhia telefônica para não pagar mais chamadas. Utilizando um apito que vinha de brinde em uma caixa de cereais ele [illegible] que reproduzia as frequências dos aparelhos telefônicos da época (2600 Hz). Com isso ele podia programar o telefone para não registrar suas contas. Essa gambiarra rendeu para nosso vovô hacker o apelido de Captain Crunch (nome do cereal) e à caixa, obra clássica da ciência Phreaker, o apelido de Blue Box. E o que foi feito com os cereais que estavam na caixa, ninguém sabe até hoje.

Depois da caixa azul, diversas outras foram inventadas, não mais à base de cereais. Todas relacionadas a gambiarras para não pagar ligações telefônicas e geralmente usando o sistema de tons (tone).

NO BRASIL

Phreaking no Brasil é tarefa que exige muito mais esforço do que no exterior. Os problemas começam na indigência de nossas linhas (muitas ainda no sistema de pulso) e batem na impossibilidade técnica de usar computadores para disparar os processos. Qualquer um que tente fazer algo desse tipo vai ter que sujar as mãos. Para uma primeira missão de reconhecimento do sistema de telefonia, a melhor alternativa é ter as ferramentas necessárias (veja box na pág. 54) e ir para a rua.

A estruturação dos cabos telefônicos instalados na rua é simples, o que facilita na hora de descobrir o funcionamento do sistema e também bolar esquemas para interferir nele. Caminhando apenas algumas quadras em qualquer cidade já dá para avistar as caixas telefônicas onde são encontradas as conexões de linhas telefônicas. É de lá que as ligações perigosas começam. Certamente a linha de sua casa vai estar conectada numa dessas caixas. Cuidado! Não confunda com uma central de controle de semáforos, que é bem parecida.

Típica caixa telefônica de rua: fácil de achar e abandonada

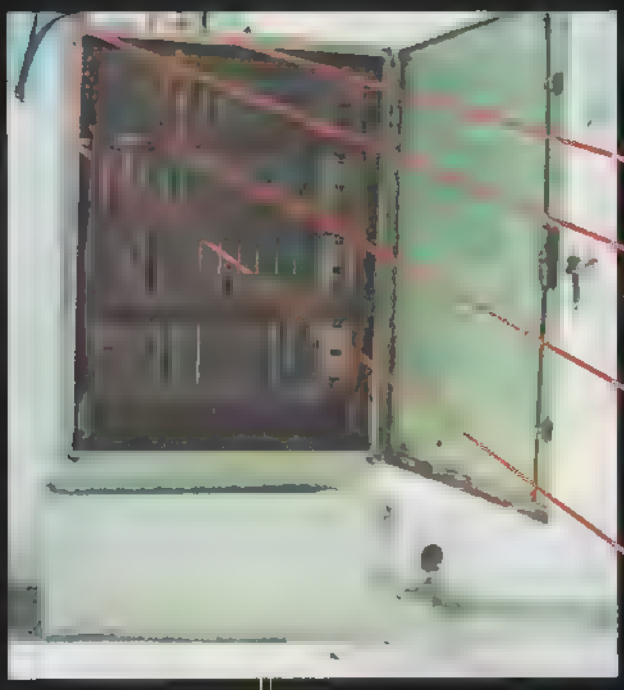
QUE É ISSO?!

Dentro das caixas, há um emaranhado de fios que possuem uma relação incompreensível mesmo para os mais CDFs. Observando mais de perto, já dá para reconhecer um certo padrão nos fios e na sua ordenação.

Há diversos tipos de centrais. A onda de privatizações no setor e o natural desenvolvimento das tecnologias ajudou a diversificar os modelos. Mas a maioria das caixas segue o esquema a seguir:

Do lado do PAR PILOTO, veja box ao lado existem painéis com pinos numerados de 1 a 50. A numeração desses pinos costuma vir de cima para baixo e da esquerda para a direita. A primeira coluna de painéis vai de 1 a 250, mas todos são numerados apenas de 1 a 50. É preciso multiplicar 50 pela linha, cujo cabo está sendo procurado.

Além dessa ordem os painéis estão classificados vertical e alternadamente em painéis primários e painéis secundários. Os primários são os cabos que vem da companhia telefônica para a caixa telefônica. Os secundários são aqueles que vão do poste para os imóveis. Geralmente existe colado na porta das caixas um painel de vidro ou um adesivo que indica exatamente a sequência de painéis primários e secundários.



Par Piloto

Olhando no extremo superior esquerdo da caixa, notamos que existem dois cabos prateados emparelhados um em cima do outro. Esse par de pinos chama-se Par Piloto e serve para auxiliar os mantenedores da rede a fazer ligações sem pagar nada. Pessoas mal intencionadas podem tranquilamente fazer ligações através desses pinos. Preste atenção que todo e qualquer conector na numeração dos painéis funciona também como PAR PILOTO.

Não é preciso ter medo dos cabos e fiações dentro de uma caixa telefônica. Basta conectar os cabos do **BADISCO** (veja box na pág. seguinte) e ser telefonando!

Ao plugar o BADISCO no PAR PILOTO, ouviremos o som de uma linha telefônica

AS FERRAMENTAS

Conheça os utensílios de quem se arrisca pelo mundo do Phreaking nacional

BADISCO (R$ 25,00)
Aparelho semelhante a um fone e que possui um cabo com duas saídas que serve para conectar o aparelho nas caixas e efetuar os testes na rede e fazer ligações também.

CHAVE ARMÁRIO (R$ [illegible])
Dependendo da caixa telefônica, elas podem ser trancadas com um cadeado ou com uma fechadura semelhante a um triângulo. A chave armário serve exatamente para abrir as caixas que tem o segundo tipo de fechadura.

ENROLADEIRA (R$ 5,00 a R$ 8,00)
Ferramenta que serve para enrolar e desenrolar os fios durante a instalação das linhas telefônicas.

TESOURA DE CABISTA (R$ 20,00)
Essa ferramente serve para cortar tecidos e também para cortar alguns cabos durante o trabalho de montar algum mecanismo ou de fazer alguma instalação no telefone. Sabemos que o Clodovil usa uma dessas no seu atelier.

"JIGUI" (R$ 10,00)
Adaptador para cabos para utilizar nos painéis mais antigos.

ALICATE DE BARGOA (R$ 45,00)
Ferramenta que serve para fazer e desfazer ligações em outro tipo de Caixa Telefônica mais [illegible]

ALICATE (R$ 15,00)

CHAVE DE FENDA ESPECIAL (R$ 3,00)

TOTAL DAS COMPRAS: R$ 130,00

R3SSOurc3z

http://burks.brighton.ac.uk/burks/foldoc/65/16.htm

http://expage.com/page/phereakingthings

www.hackcanada.com

www.totse.com/en/phreak

www.linux-france.org/prj/jargonf/themes/PHREAK.html

Experiência passo-a-passo

1 Arrume uma ferramenta que não está a venda nas casas do ramo, um voluntário para ficar ouvindo a ligação telefônica da sua casa (vale mãe, amigo ou um cachorro treinado). Deixe o voluntário na sua casa aguardando sua ligação.

2 Plugue o BADISCO (veja box com ferramentas) na caixa telefônica.

3 Ligue para casa e enquanto você vai conversando com o voluntário, passe uma chave de fenda entre os pares de pinos que existem nos painéis das caixas telefônicas. Pode ser tanto o painel primário quanto o painel secundário.

4 No momento em que a ligação apresentar qualquer tipo de som de interferência um chiado esquisito... Eureka! Encontraste os cabos da sua linha telefônica.

5 Contrate um bom advogado, pois isso que você acabou de fazer é crime, dá cadeia e não venha por a culpa na gente.

Destravando Software

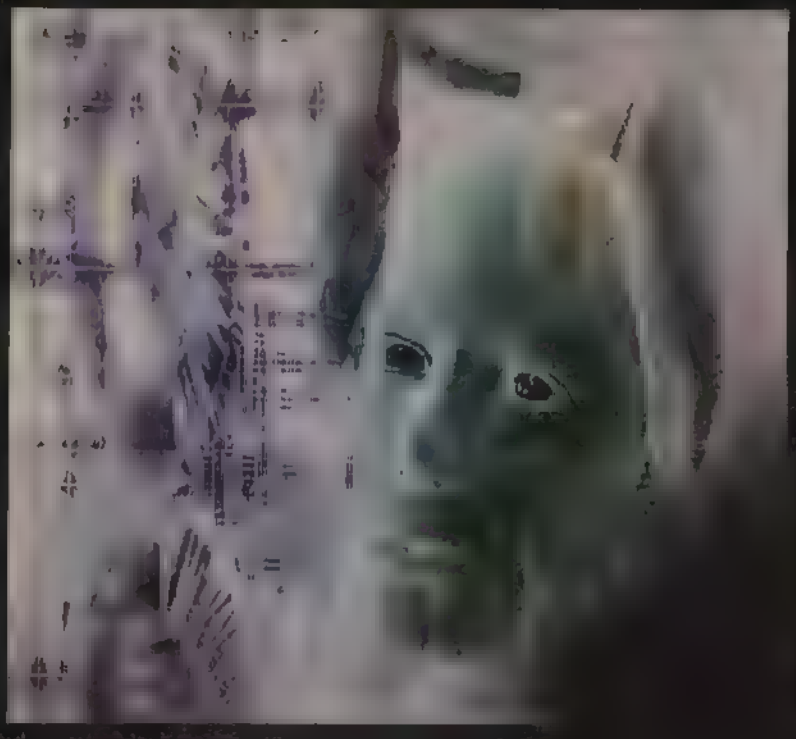
Por Reinaldo Quaresma
reinaldo@digerati.com.br

aBRA o cóDigo-FoNte dE progRamaS E quEBre SUaS limiTaçóEs

Quem nunca quis aprender a destravar programas shareware sem saber exatamente por onde começar? Ao contrário do que se imagina, para destravar um programa não é preciso muito conhecimento. Mas o caminho é longo e a calma deve imperar mesmo nos momentos mais inesperados. De cara, um pouco de conhecimento de Assembler também ajuda. O resto, vai-se aprendendo com a prática, fucando os programas e tentando destravá-los.

COMEÇANDO DO COMEÇO

Se você quer aprender a destravar um programa, é preciso saber utilizar os famosos debuggers para poder analisar e destravar os códigos dos programas. De todos que estão por aí, o Hackman é o melhor porque é gratuito, extremamente eficiente e tem um nome sugestivo... Programas desse tipo servem para monitorar o funcionamento de programas, checar alguns bugs potenciais e também para hackear softwares. Localize o Hackman no nosso CD, instale-o e copie também o programa COBAIA.EXE, um software de teste para você experimentar o prazer de quebrar a limitação de um aplicativo.



REGISTRANDO UM SOFT

O funcionamento interno de um programa de cadastro de soft tem basicamente o seguinte procedimento:

1.0 - MOSTRA TELA DE REGISTRO
2.0 - AGUARDA DIGITAÇÃO DO NÚMERO DE SÉRIE
3.0 - COMPARA NÚMERO DE SÉRIE DIGITADO COM O NÚMERO DE SÉRIE DO PROGRAMA
3.1 - SE OS NÚMEROS FOREM IGUAIS ENTÃO PROSSEGUE EXECUÇÃO DO PROGRAMA
3.2 - SE NÃO FOREM IGUAIS ENTÃO ABORTA PROGRAMA E EXIBE A MENSAGEM "Cai fora seu mané pirata, lamer maldito"!

Como podemos ver, a sequência de processos é relativamente simples e não mudou muito desde o primórdio dos tempos. Por isso, devemos ter em mente duas coisas: 1) Sempre haverá um lugar dentro do programa onde estará guardada a senha, seja ela de maneira explícita ou implícita (criptografada); 2) Sempre haverá dentro do programa uma COMPARAÇÃO entre o código digitado no momento do registro do soft com o registro original do programa gravado nele.

Por isso, não existe muito segredo para desvendarmos. Na verdade, é preciso paciência e astúcia para rodar aquele programa que tanto queremos e para [illegible] desembolsar a grana do original. Ao invés de ficar aguardando alguém fazer o crack, podemos nós mesmos tentar fazê-lo — se bem que isso é assunto para um outro Hacker Space.

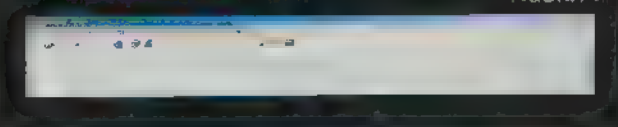
Neste número vamos fazer pequenos exercícios para a localização de senhas dentro dos programas e também para a alteração de textos nos programas mais comuns.

Confira o debugger Hackman no CD Geek#12

RODANDO A COBAIA

Para iniciar a brincadeira, rode o programa COBAIA.EXE do seu micro. Esse programa nada mais é do que um exemplo de aplicativo de registro simples. Em uma situação comum, entramos com o número de série no campo indicado e apertamos o botão registrar. Pronto! A partir daquele momento, você se torna o mais novo usuário do software em questão. Mas como não sabemos a senha do programa e nem compramos um original, tudo que nos resta fazer é tentar achar algum meio de driblar, enganar ou ludibriar o computador. Feche o programa mas ainda não chore, porque nem começamos a curtir umas de hacker.

FIGURA 1



FUCANDO COM O HACKMAN

Certamente o melhor amigo numa empreitada desse porte é um debugger e um desassembler. Esses programas servem para analisar, testar e simular o funcionamento de um programa juntamente com o monitoramento dos registradores do processador e de outros periféricos espetados no seu micro. Isso facilita o teste e a localização de erros nos programas. Logo ao abrir o Hackman no seu computador, irá aparecer uma tela semelhante à da FIGURA 1. Nesse momento, o programa ainda não tem nenhum outro software aberto dentro de seu sistema e está aguardando para abrirmos o programa-vítima.

A BUSCA PELO NÚMERO DE SÉRIE

A partir da barra de menu do HACKMAN, selecione FILE > OPEN > OPEN FILE e abra o programa COBAIA.EXE no seu diretório. Logo após abrir o programa, o HACKMAN mostra uma tela semelhante à da FIGURA 2. Nesta tela, à esquerda, são mostrados os códigos em HEXADECIMAL do programa debugado. À direita ficam seus equivalentes em código ASCII.

Preste bastante atenção, pois nesta primeira tela já podemos encontrar pistas do código de destravamento. Veja que, no campo dos códigos ASCII, podemos identificar uma frase em meio a vários espaços em branco e outros caracteres sem sentido. A frase em questão é "This program must be run under Win32".

Ao encontrar esta frase, podemos verificar como funciona a estrutura de mensagens do sistema. Perceba que a rotina de impressão se utiliza do caracter 00h para demarcar o final de uma string. Após observarmos bem a tela de execução do COBAIA.EXE podemos listar algumas das mensagens que o programa exibe.

FIGURA 2

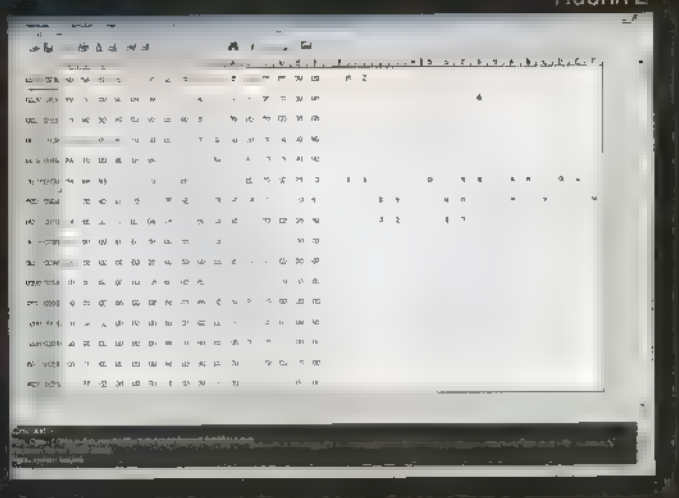


FIGURA 3

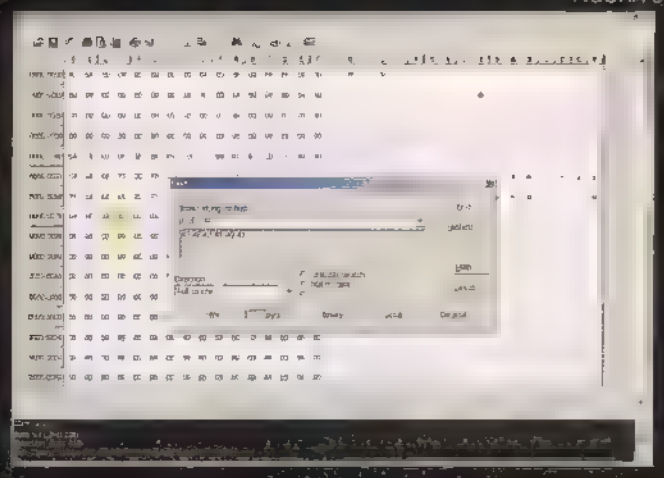
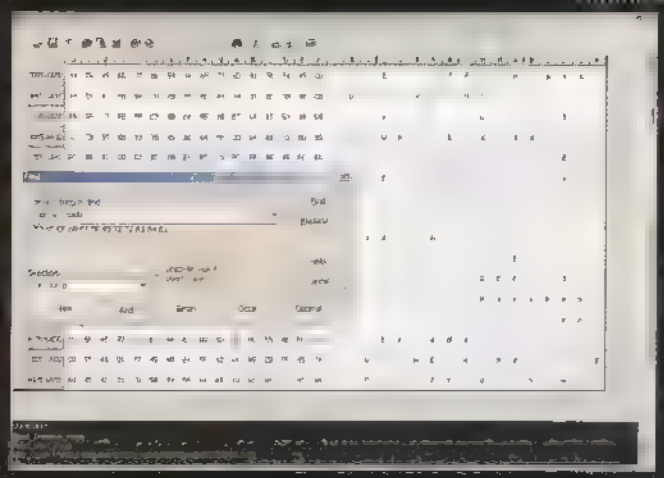


FIGURA 4



assim, encontrar regiões do código onde pode estar guardado o número de série do software.

Selecionamos da tela de registro as palavras [illegible] que aparecem na barra principal do programa e "Geek Soft Corporation" para encontrá-las dentro do programa. Mas por que selecionamos justamente essas palavras? Porque dentro de um programa, independente do software de desenvolvimento que tenha gerado seu código, normalmente todas as variáveis ficam alocadas na mesma região do código.

Partindo do pressuposto que o número de série está guardado dentro de uma variável dentro desta região, não custa nada dar uma bisbilhotada nos locais onde esses nomes aparecem para ver se não tem algo próximo dessas variáveis que possa ser o nosso tão procurado código. No menu do HACKMAN selecione EDIT e FIND e irá aparecer a caixa de Busca. Mas antes de digitar a frase para a busca, certifique-se de ter selecionado a busca em ASCII para evitar procurar e encontrar dados errados. Faça a busca pelas palavras acima e veja o resultado na FIGURA 4.

Experimente brincar com os dados que você encontrou editando os campos. Depois de alterar os valores de algumas variáveis, grave o programa usando FILE> SAVE AS. Tente rodar novamente o programa. Trocamos o "Geek" da frase "GEEK SOFTWARE CORPORATION" pela palavra "Hack" FIGURA 5. Em teoria, com esse esquema, é possível trocar qualquer palavra que aparece dentro de um programa.

FIGURA 5

É ridículo, mas isto já é um programa hackeado. O problema é que não existe utilidade alguma para o que fizemos. Alterar caracteres de um programa é algo simples de se fazer. Por isso, vamos continuar a nossa busca pelo número de série.

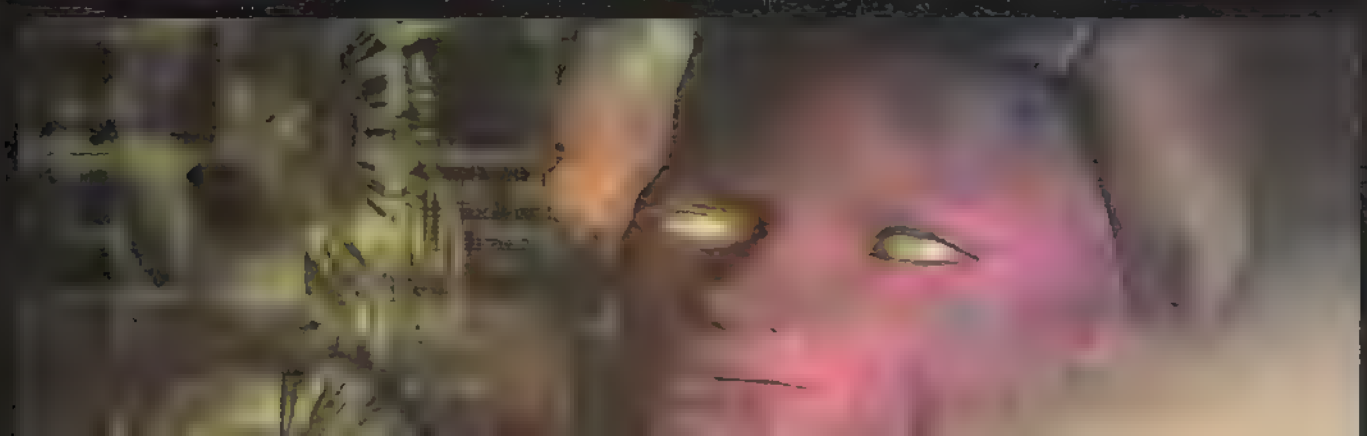
...até a Carla Perez seria capaz de conseguir destravar um programa desse jeito...

Ao testar o programa de registro e digitar números errados, recebemos sempre a palavra "Senha_Errada" como sinal de que não tivemos êxito na tentativa. Segundo o raciocínio de cincagem dos números de séries, podemos dizer que o código original deve estar perto desta rotina. Por isso, damos um FIND e procuramos a palavra "Senha_Errada" dentro do programa. Ao encontrar a expressão, vemos duas palavras próximas dela: GEEK13 e Parabéns.

Analisando o executável, provavelmente ele é proveniente de um código que segue a lógica a seguir:

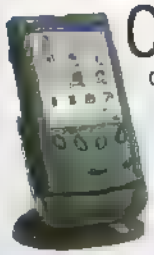
```
    // Campo = 'GEEK13' then
// Se a variável Campo for igual a GEEK13 ENTÃO
    Status: = 'Parabens'
// A variável Status é igual a Parabens
    else                    // SENÃO
    Status: = 'Senha_Errada';
// A variável Status é igual a Senha_Errada
```

Como temos dois resultados (GEEK13 e Parabens), podemos, por tentativa e erro saber qual a senha correta. Indo além da programação e usando o bom senso, dá-pra imaginar que "Parabens" será a mensagem exibida quando for digitada a senha correta. Claro que esse procedimento aqui é risível e até a Carla Perez seria capaz de destravar um programa desse jeito. Hackear programas comerciais é um desafio muito maior que este que propusemos. Contudo, o início de qualquer crackeamento é feito usando ferramentas como o Hackman e outros utilitários freeware aliados a muito treino. O que fizemos foi indicar o caminho das pedras. Aventure-se por conta própria no mundo de códigos hexadecimais e de mensagens encriptadas.

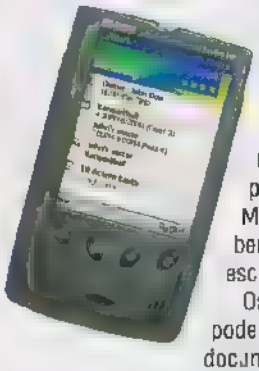


Ah, se não fosse o preço...

No reino dos portáteis, a série 500 do HP Jornada faz bonito



Quando se fala em computadores de mão, é difícil não associar o produto à praticidade e à comodidade de poder levar pra todo lado boa parte do trabalho e ainda organizar os compromissos de uma forma digamos... charmosinha



Um dos últimos lançamentos da HP em matéria de HandHelds, além de ser leve e ter um design interessante (seguindo, é claro, o padrão da maioria dos Palms do mercado), a série 500 dos portáteis Jornada, vem estender uma mão a profissionais e geeks de plantão no controle das suas atividades, oferecendo ainda um pouco de diversão para as horas vagas

Mas obviamente todo luxo tem seu preço, e nesse caso não é baixo São quase R$ 1.500 reais por um processador de 32 bits com 133 MHz, 16 MB de memória RAM e tela colorida. Características bem interessantes para quem quer carregar o escritório inteiro em um simples Palm Top.

Os corajosos dispostos a desembolsar a quantia podem ainda navegar pela web, checar e revisar documentos Word e Excel, escutar arquivos MP3, criar álbum de fotografias e várias outras "cositas más" que fazem do HP Jornada série 500 um produto essencial para despertar inveja na vizinhança.

Simone Anielo

Handheld HP Jornada série 500
Preço: R$ 1.499,00
Onde comprar: Plug & Use (www.pluguse.com.br)
Cotação: ★★★

Ah, se estivesse em liquidação...

O Palm m505 realmente impressiona, mas...

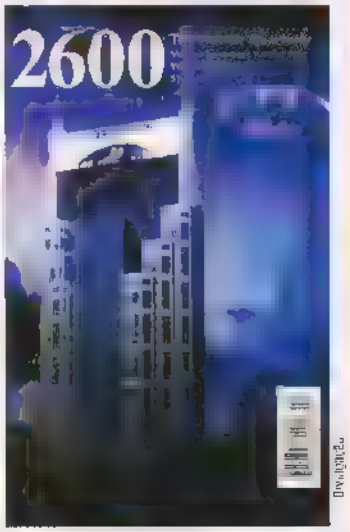
E continuamos nossa página dedicada aos pequenos Aqui está mais um com a grife oficial dos portáteis, é a mesma carinha simples, que esconde surpresas para os que passam dos primeiros contatos. Seu design e cor são bem comuns e não destacam o aparelho dos outros concorrentes As cores do visor são o que mais chamam a atenção neste aparelho, e não é positivamente Elas são fracas e não dá para enxergar claramente o que está na tela. Com relação às funções, o Palm traz os mesmos recursos básicos que fizeram da companhia um sinônimo de micros de mão O kit-internet que acompanha o aparelho facilita a leitura de e-mails permitindo inclusive a navegação na net. A conexão para troca de dados é compatível tanto com o PC quanto com o Mac via saída USB. Pena que não tem nenhum ajuste de contraste no visor para controlarmos a imagem como queremos. Apesar do desapontamento, vale a pena - se estiver em liquidação

R.O.

Palm m505
Preço médio: R$ 1.600,00
Onde comprar: www.pocketbrasil.com.br
Cotação: ★★

A maior publicação Hacker do mundo

Orgulhosamente apresentamos a 2600 - The Hacker Quarterly



Divulgação

Os hackers sempre são pessoas que vivem isoladas com seus computadores e estão sempre em busca de bugs ou redes para analisar e eventualmente derrubar, certo? Errado. Cada vez mais os hackers estão se organizando como um grupo e trabalhando em prol de suas causas. Prova disso é o Fanzine 2600 que tem absolutamente tudo sobre o universo hacker.

"Ah, eu não acredito que a revista seja realmente hacker...", você pode dizer. Pois então experimente folhear e confira. Se você achar alguma propaganda de uma grande corporação a gente te compra uma caixa da cerveja Hacker Pschorr (veja pág 18). Além disso, são tratados assuntos extremamente importantes como a tortada na cara de Bill Gates, como controlar micros alheios usando os famosos Trojans, programação em C e em Assembler e outros temas relevantes para a elite digital.

Ficou curioso? Então resgate aqueles trocados que você economizou com muito suor e peça algumas edições pelo site da 2600. Ele chega sem problemas na sua casa - foi assim que vejo parar nas minhas mãos. Aproveite enquanto a justiça americana não arruma um jeito de acabar com eles.

A.R.

2600 - The Hacker Quarterly
Preço: US$ 5,00
Onde comprar: Site da 2600 (www.2600.com)
Cotação: ★★★★★

Ah...de novo

Divulgação

E

Baterias recarre

Cotação:

Motel & Internet

Na suíte Nagoya do motel Harmony você pode penetrar... na web

Bem, como posso dizer... é um trabalho duro mas alguém tem que fazê-lo. Minha missão: avaliar a suíte Nagoya do motel Harmony, em São Paulo, para testar o acesso à Internet, o computador e a impressora oferecidos. O Harmony se apresenta como um motel oriental, tipicamente japonês. Belo marketing, mas no final, é apenas um motel temático sem profundidade.

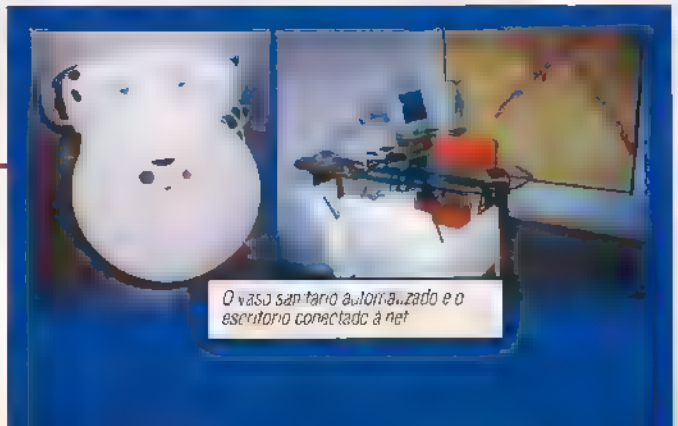
A suíte escolhida é muito boa, apesar de nem tudo funcionar. O computador, um triste AMD K6 II 300, com parcos 32 MB de RAM, estava praticamente inutilizado por um pau esquisito (no bom sentido) na placa de vídeo. A conexão com a Internet é risível, acesso discado pelo IG. Detalhe, cada minuto de conexão é cobrado por um preço extorsivo.

Uma coisa curiosa é a presença de duas camas na espaçosa suíte triplex, obviamente projetada para poliatletas de alcova. A suíte também conta com uma piscina, muito limpa, equipada com um assustador tobogã verde cujo acesso para mim foi um mistério. Ao lado da piscina, uma anciã máquina de pinball. Sinceramente, quem vai pensar em pinball no motel? Vai saber.

A atração da suíte foi mesmo um insólito assento de privada com controle remoto que vibra e aquece seus fundos de investimento. Que medo...

J.J.A.

Motel Harmony - Suíte Nagoya (São Paulo)
Preço: R$ 175,00 período de 12 horas (seg a qui), 4 horas (sex a dom)
Site: (www.harmonymotel.com.br)
Cotação: ★★★


O vaso sanitário automatizado e o escritório conectado à net

"Pegue seu banquinho..."

Tudo por Dinheiro

I Bet You Will: internet, dinheiro e pagação de mico

Nem a Internet escapou desta. Não bastassem os programas de auditório com as tradicionais "pegadinhas", a febre de fazer qualquer palhaçada por dinheiro invadiu a net e já tem espaço reservado em mais um site.

O nome é sugestivo: "I Bet You Will" (aposto que você fará). Qualquer pessoa maior de 18 anos pode mandar uma idéia ou ainda um vídeo com qualquer peripécia que normalmente seria considerada "impossível de ser feita por um ser humano normal".

Trata-se de um jogo interativo no qual os escolhidos faturam de 20 a centenas de dólares para fazer coisas como raspar as sombrancelhas, usar tanguinha fio dental em público, comer um hot dog enfiado no traseiro de um cachorro...

As regras são básicas – é aceito todo tipo de absurdo, com exceção de vídeos pornográficos e de imagens de maus tratos a animais. O que mais se vê são nojeiras alimentícias - a maioria só pra quem tem estômago forte.

No site são exibidos episódios semanais de 5 minutos de duração, que podem ser copiados gratuitamente por qualquer pessoa. Ou melhor, por qualquer doente como você, que está gostando da idéia só de ler esse texto.

S.A

I Bet You Will
(www.Ibetyouwill.com)
Cotação: ★★

Canivete suiço

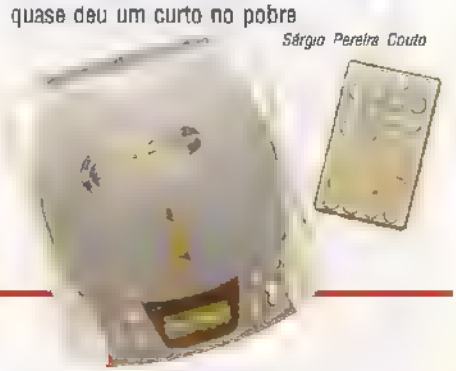
Player MP3 CD/DA VCD DAV 311. Nome menor: toca-tudo

A Superkit traz para nossas praias tupiniquins a nova geração de MP3 players. Batizada de Napa, em homenagem a uma cidade da Califórnia, os produtos da A-MAX Tecnology trazem recursos como a reprodução de CD-R ou CD-RW (enfim um player que toca os CDs que gravo no meu PC!), além de CDs normais. Tem mais: o aparato reproduz CDs de vídeos no formato VCD, bastando conectá-lo à TV ou ao micro (se você tem placa adaptadora, claro).

Apesar da aparência de máquina saída de um camelô, o player tocou vários vídeos e músicas sem problemas. Só o sistema antichoque deu umas falhadas com os vídeos, que são reproduzidos com excelente qualidade digital, bem próxima à conseguida com os VHS. O player traz bateria recarregável que dura de 5 a 10 horas. O display apresenta o status das funções em execução e um controle remoto garante a precisão e o alcance do controle dos seus 25 níveis de volume digital.

O preço é meio salgado, mas pela quantidade de funções que apresenta, é mais que justo. Só não se sabe se possui protetor antibaba. O pessoal por aqui ficou tão alucinado com o aparelho que a saliva quase deu um curto no pobre.

Sérgio Pereira Couto



Player MP3 CD/DA VCD DAV 311 Napa
Preço médio: R$ 510,00
Onde comprar: Superkit (www.superkit.com.br)
Cotação: ★★★★★

Larica no micro

Sopa desidratada na caneca: a que ponto chegamos...

Dilema de 9 entre 10 vic ados em nformática: sa r da frente do micro para encher a barriga de al mento Às vezes você simplesmente não pode perder uma hora mandando uma buchada de bode pra dentro. Soluções: pedir pizza e comer em c ma do papel sulfite na frente da tela, engolir a buchada em 5 minutos (com terríveis consequências), preparar um Kinoio em 15 minutos ou a melhor delas, tomar alguma sopa instântanea na caneca

Em qualquer supermercado dá para achar pelo menos meia duzia de preparados em pó para sopas em pequenas porções ind viduais com cerca de 300 ml. Apesar da variedade de marcas (tem até m ssosh ru temperado), todos ficam com um gosto, estranhamente parec do, de água salgada com algumas bolotas de pó que não dissolvem.

Tudo bem, depois de uns três pacotinhos o seu estômago pára de reclamar, e a função das sopas é cumprida. Mas duro é tirar da cabeça a sensação de que você tomou algo cheio de conservantes, corantes e aromatizantes artificia s, capazes de tornar saboroso até um pedaço de Isopor - e vai saber se não é isso mesmo. .

Aiessio Fon Meiozo

Meu Instante (Magg), **Express** (Qualimax) e **Outros**
Preço: R$ 1,00 o pacotinho, em média
Onde comprar: www.amei a com.br
Cotação: ★★

Luvas de Robocop

Tendões protegidos com as Luvas da Clone

"Quem trabalha muito tempo com computadores sabe o quanto é importante prevenir lesões provenientes dos esforços repetitivos". Essa ladainha a maior a dos usuários de computadores já ouviu. Muitos devem pensar: "Não uso o micro tanto assim para que algo do tipo aconteça comigo'

Sinto dizer mas você está errado! Conheço muita gente que sente aquela dorz nha aguda no tendão a ponto de não consegu r mexer o dedo para nada! Imagine o transtorno nos momentos íntimos. .

Por isso é sempre bom prevenir. Uma alternativa é usar essas luvas ortopédicas para dar mais apo o aos pulsos e às mãos durante a digitação Um pouco estranhas, pois pedem que o usuário se acostume a não f exionar as mãos e o desconforto é quase certo Mas o pior para quem sempre esforçou demais os tendões, va f car muito difícil usar o micro. Com certeza você vai ser chamado de robô por causa da dificuldade em d gitar. E se você chegar a chorar por causa disso, não se espante... até o Robocop tinha sentimentos

S.P.C.

Luva Ortopédica Clone
Preço médio: R$ 27,90
Onde comprar: Clone (www.c.one.com.br)
Cotação: ★★★

Não contrarie os deuses!

Kung-fu sensível

Gravar ou copiar, eis a questão

Gravador FireWire é a opção mais rápida para copiar CDs

Estava na casa de um amigo certo dia, mostrando alguns CDs recém-adquiridos, quando ele perguntou se poderia copiá-los. "Claro", falei, "sem problemas". Como ele tem um computador top de linha, com certeza iria ser bem rápido o processo de cópia.

E colocou os CDs nos lugares e começou o processo. Continuamos nossa conversa sem prestar atenção ao que acontecia no micro. Dez minutos depois a tela acusava ainda *Cópia em andamento*.

Divulgação

Mas o pior ainda estava por vir. Mais uns dois ou três minutos de espera e o CD acusa erro de leitura (e era original!). Depois de uns bons vinte minutos tentando reproduzi-lo, meu amigo acabou por desistir e me devolveu o CD. "Coisas de hardware", disse. "Acho que nunca vão inventar um dispositivo para gravação rápida de CDs, seja ele de música ou de dados"...

Quando me falaram sobre o gravador CD-RW externo FireWire, quis dar uma olhada. Em menos de quatro minutos qualquer cópia está pronta. Nem bem você começa a fazer algo e o micro já acusa fim de tarefa. Isso acontece graças à velocidade de 16X de gravação e da porta FireWire, que permite transmissão de dados a até 4,8 MB/s.

Não é garantido que seus problemas com as cópias vão desaparecer como num passe de mágica. Mas já é um começo. O único vilão é aquele de sempre: o preço.

S.P.C.

Gravador CD-RW externo FireWire 161040
Preço: R$ 1.765,00
Onde comprar: Superkit (www.superkit.com.br)
Cotação: ★★★

Um único porém...

Gameboy Advance seria perfeito não fosse a sua... leia você mesmo

O Gameboy Advance é uma potente máquina de 32 bits com a missão de recriar e melhorar os saudosos jogos do finado Super Nintendo. A maquininha é sensacional. Além de trazer jogos do calibre de F-Zero e Castlevania, o bichinho também tem toda a comunidade hacker antenada e jogando. O amor é tão grande que está sendo desenvolvida uma versão do Linux para o portátil, além de vários emuladores, um deles, do quadradão Atari.

O único porém fica por conta da tela, muito colorida e sem borrões, mas escura como um dia nublado. É impossível jogar só com luz ambiente. O bicho precisa de luz do sol ou uma luminária em cima. Lamentável, especialmente porque a maldita tela é mais refletiva que um espelho.

Se lançarem uma lâmpada decente para o aparato, esse será o melhor amigo de muitos jogadores, dos compulsivos aos eventuais.

J.J.A.

Divulgação

Gameboy Advance
Preço: R$ 429,00
Onde comprar: (www.directshopping.com.br)
Cotação: ★★★★

Fosfosol para micros

Seu PC só tem "vagas lembranças" dos arquivos? O remédio é um cartão de memória

No geral, os cartões de memória possuem níveis de segurança básica, são utilizados para uma única aplicação, quase sempre aplicações mais simples e para fechar, têm baixa capacidade de armazenamento. Não é um diagnóstico muito animador.

Essa era minha opinião antes de conhecer o cartão de memória 32MB compact flash da Sandisk, o mais rápido de que se tem notícia. Pegue seu notebook, por exemplo. Coloque um destes e você se surpreenderá com a velocidade que ele pode atingir. O produto foi projetado com base no popular Cartão PCMCIA padrão E sua tecnologia resultou na aparição de uma nova forma para armazenamento de dados, de formato pequeno, leve e de ótima qualidade.

E não pense que pode ser usado apenas em micros. O cartão é compatível com câmeras digitais, Players MP3 PCs handhelds etc Um upgrade no mínimo econômico.

S.P.C.

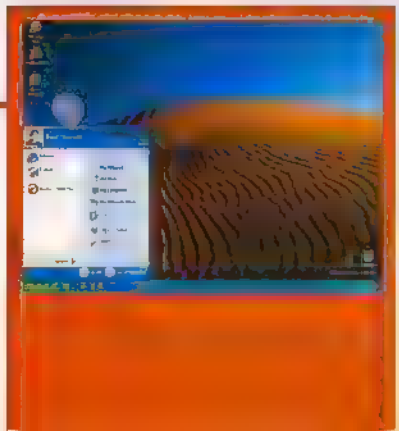
Cartão de memória 32MB Compact Flash - Sandisk
Preço médio: R$ 205,00
Onde comprar: Superkit (www.superkit.com.br)
Cotação: ★★★

Roupa nova. Já o comport(rav)amento...

Windows XP Beta: você ainda vai travar um

Confesso que fui com um pouco de ceticismo que instalei o Windows Whistler Professional, codinome da versão beta do Windows XP Professional, em meu notebook. A desconfiança foi gerada pelas antigas atualizações do Windows que na realidade pouca coisa agregaram ao ganha pão de Mr. Gates. No caso do XP as coisas parecem estar um pouco melhores, o look-n-feel do sistema é bem melhor do que o do Windows 2000, Milenium e cia. O menu Iniciar tem um jeitão de menu de sistema operacional cinematográfico o que me agradou bastante. Os ícones também estão maiores e mais bonitos e o painel de controle foi remodelado. Agora não tem só a divisão por categorias como uma divisão por tarefas. A mudança geral não é tão impactante quanto a transição do Windows 3.11 para Windows 95, mas seguramente é mais significativa do que as mudanças do Windows 95 para o Windows 98 e do Windows 98 para o 2000. A roupa eu pude perceber que é nova e de bom gosto Agora se o comport(rav)amento continua ordinário como sempre eu não pude perceber pois no primeiro software que eu instalei embaixo do Whistler, ele se foi para nunca mais voltar, confirmando minha preocupação inicial.

Alessandro Gerardi



Windows XP Beta 2
Preço: A versão Beta só está disponível para poucos e bons
Onde adquirir: Só através do tráfico de influências
Cotação: ★★★★★ (look n' feel)
ZERO (comport(rav)amento)

A alma da festa

Velhinhas Cibernéticas

por Marcos Augusto de Camargo

Rabugice, implicância e futebol no universo da informática

É incrível como o ser humano tem a necessidade de estar sempre competindo com "inimigos". Isso deve ser alguma herança de nossos ancestrais pré-históricos que provavelmente viviam em aldeias e tinham que competir com aldeias vizinhas, por comida, território e quem sabe também para quebrar a monotonia (imagine como devia ser chato o mundo sem televisão, rádio, música... acho que até eu passaria a brigar com os outros). E o tempo passou, o homem "evoluiu" passando por guerras e mais guerras o tempo todo, e assim parece que nos habituamos a ter inimigos. Digo mais: o homem passou a ter uma necessidade natural de ter inimigos.

Convenhamos que atualmente não é fácil você arranjar tribos inimigas, vivemos num mundo globalizado onde até a Rússia é amiga dos Estados Unidos. Mas necessidade é necessidade e o homem deu um "jeitinho" de driblar a falta de inimigos naturais de uma maneira simples. Se você tiver uma simpatia por algo, qualquer pessoa que não compartilhe esse sentimento é seu oponente. Você pode ver isso claramente o tempo todo. É palmeirense que não gosta de corinthiano, brasileiro que não gosta de argentino, paulista que não gosta de carioca, morador da zona norte que não gosta de morador da zona sul, morador da rua de cima que não gosta de morador da rua de baixo... E assim o mundo segue com suas inimizades.

O engraçado de tudo isso é como até na informática acontece o mesmo! Entre num newsgroup de Visual Basic e fale de Delphi (ou vice versa). Ou então entre num canal de Linux no IRC e elogie a Microsoft e você vai ver de que estou falando. Muitas pessoas são tão competitivas e se agarram tanto ao seu "time" que fazem de tudo pra destruir (pelo menos moralmente) os adversários. Eu já ouvi tanto cara que nunca usou Linux falar que ele é um lixo só por causa da adoração que tem pelo Bill Gates! Da mesma forma, já vi usuário de Linux falar mal de produtos Microsoft sem nunca ter usado sequer um deles. A guerra fria entre usuários de Delphi e usários de VB também é notória e gera muita polêmica pelas salas de chat, canais de IRC e newsgroups mundo afora.

Talvez isso seja medo puro e simples, medo do desconhecido. Da mesma forma que as crianças tem medo de dormir no escuro, o cara que sempre programou para plataforma Windows, pode ter medo de que outro sistema operacional passe a dominar o mercado e todos anos de aprendizado pelo qual ele passou tenham sido em vão.

Na minha opinião o profissional de informática tem que ser antes de tudo um visionário por natureza, aquele cara que está sempre atrás de novidades e disposto a aprender algo novo a cada mês para não ser superado pela concorrência. Quando olho para pessoas que se negam a conhecer novas tecnologias por estarem viciadas nas tecnologias mais antigas, eu vejo meu pai! Eu vejo o velho falando que as músicas que escuto são barulho e que boa música é a que ele escuta. Essas pessoas são as "velhinhas cibernéticas" uma subdivisão da nossa espécie. Acho que toda essa guerra fria só serve para atrasar a evolução pessoal de quem entra nela. Viva a diferença! Viva a diversidade de produtos.

Encerro por aqui, pois preciso ligar para um amigo e tirar um barato dele. Meu time ganhou do time dele torce... e futebol não é informática!

Marcos Augusto de Camargo trabalha no site webtrain.com e produziu o jogo Mata Pagodeiro (www.matapagodeiro.cjb.net.

Você gosta de CD?

Se gosta, vai ter uma overdose de prazer com a seleção de softwares que a gente produziu

Acho muito difícil que alguém leia isso aqui antes de colocar o CD-ROM no drive, afinal o impulso para sair pondo a mão na massa é irresistível. Mas se esse é o seu caso, prepare-se para cair de cabeça em uma das mais completas e incríveis seleções de software que a gente já conseguiu fazer.

Usuários de PCs devem simplesmente colocar o CD no drive e esperar o menu multimídia ser executado ou, caso isso não aconteça, rodar o arquivo GEEK13.EXE. Isso feito, abre-se a tela abaixo. É clicar onde lhe interessa e deixar que seu equipamento faz o resto.

Se quiser saber o que mais há no CD, é só clicar na palavra CONTEÚDO. Para acionar/desligar a trilha sonora, é só clicar no botão SOM. E o resto você descobre sozinho ou não vai ter a menor graça.

Linux

A partir do Windows é possível visualizar os arquivos de programas para Linux. A instalação deles depende de sua descompactação para o HD com o comando adequado. Se você não sabe como fazer isso, melhor nem tentar instalar os programas. Se quiser arriscar, use o comando -xzvf <arquivo>. Cada programa tem sua lista de exigências específicas (bibliotecas, scripts etc.). Fique atento para isso.

MP3, eBooks...

As músicas, livros, vídeos e demais arquivos multimídia do CD devem ser abertos em seus respectivos aplicativos. Por exemplo: MP3 com o WinAmp, AVIs com o Media Player, livros com o Acrobat Reader, e assim por diante.

PalmOS & WinCE

Apesar dessa seção trazer programas para portáteis, você só conseguirá usá-los se tiver um desktop. E esse micro de mesa deve ter um software de comunicação com o portátil (HotSync ou similares).

MacOS

A exemplo dos programas para Linux, você vai precisar descompactar os arquivos para seu Mac e só então instalar os programas.

Atendimento ao Leitor
0804 [illegible]

De Segunda à Sexta das 9:00 às 13:00 e das 14:00 às 18:00 ou pelo e-mail atendimento@digerati.com.br

Tecnologia & Bizarrice

Mundo Estranho

Quem canta seus males espanta

Águas de Março versão micre ra. Letra e música: Tom Jobindows

É pau, é bug
É o fim do programa
É um erro fatal
O começo do drama
É o Turbo Pascal
Diz que falta um Begin
Não me mostra onde é
E capota no fim
É dois, é três
É o 486,
Instrução ilegal
Essa merda bloqueia
É um erro no boot
É um disco mordido
Hard disk estragado
Ai, meu Deus, tô fud@#%!
São as barras de espaço
Exibindo um borrão
É a promessa de vídeo
Se espalhando no chão
É o computador
Me fazendo de otário
Não compila o programa
Salva só o comentário
É o ping, é o pong
O meu micro reboota
Scan não retira
Vírus filho da pu*@#!
O Windows não entra
E nem volta pro DOS
Não funciona o Reset
Me detona a CMOS
É Abort, é Retry
Disco mal formatado
PC Tools não resolve
Norton trava o teclado
É impressora sem tinta
Engolindo o papel
Meu trabalho de dias
Cuspido pro céu...

Reprodução

DIGERATI EDITORIAL
Software Factory Ltda.
Rua Benedito de Camargo
Atendimento ao Leitor
Fone: (0xx11) 6642-4435
web: www.digerati.com.br
mail: suporte@digerati.com.br
Diretoria
Depto. Administrativo
Conselho Editorial
Revista
Geek
Diretor Editorial
Assistente Editorial
Programação
Departamento Técnico (Matemática)
Direção de Arte
Webdesign
Assistentes de Arte
Colaboradores
Para anunciar nesta revista
Armando Chinaglia Distribuidora S/A
Rua Teodoro da Silva, 907 - Grajaú
CEP: 20563-900 - Rio de Janeiro - RJ

O que você procura, ao seu alcance

Cód. CL4 - R$ 9,90
Cursos Click: Windows, Word - Excel - Outlook.

Cód. CL5 - R$ 9,90
Pacote gráfico, Cursos Click: PowerPoint - Access, MP3, Kit Profissão

Cód. CL6 - R$ 8,90
Easy Office, Tutoriais Multimídia, Casa e Decoração e Software de Música.

Cód. CL7 - R$ 8,90
Programas especiais para gravação de CDs, Softwares administrativos

Cód. CLE1 - R$ 11,90
Especial gráficos com milhares de imagens e programas

Cód. CLE2 - R$ 11,90
Tudo para manter seu micro livre de vírus, hackers, invasões e travamentos

Cód. TGS3 - R$ 9,90
500 jogos para Windows! Simples e divertidos.

Cód. TGS4 - R$ 9,90
Emuladores: jogos de videogames no computador

Cód TGS5 - R$ 9,90
Mais de 320 jogos inéditos e um especial 10 anos

Cód TGS6 - R$ 9 90
Emuladores + 200 ROMS 40 jogos completos

Cód. TGS7 - R$ 9,90
+ de 20 mil dicas em sistema multimídia e + de 30 jogos completos

Cód GK8 - R$9,90
DiVX e MP3 de vídeo e muito mais

Cód. GK9 - R$9,90
A arte de gravar CDs: manual e seleção de softwares no CD

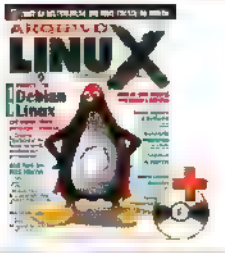
ód. GK10 - R$9,90
Desmonte seus softwares, Peer to Peer, Hardware, Modelagem 3D e voz

Cód. GK11 - R$9,90
Tudo sobre DVDs, Linguagem C e Cavalos de Tróia

Cód. GK12 - R$9,90
Kylix e Delphi: cursos e softwares. Simuladores e Emuladores + Roteiro da pirataria na web.

Cód. GKE6 - R$9,90
Transforme seu micro num estúdio digital de som e imagem

Cód. GKE7 - R$9,90
Programas para aprender e ensinar. Mais de 168 cursos e softwares para criação multimídia



Cód AL3 - R$ 9 90
Debian Linux completo e com manual.

Cód. AL4 - R$ 9,90
Demo Linux. O Linux que roda direto do CD, sem instalação!

Cód. IL1 - R$ 9,90
Mylla Christie. Além de programas de Esoterismo, beleza, MP3, decoração e outros.

Cód. TWM1 - R$ 9,90
Flash, Dreamweaver e programas para construção de sites

Para maiores informações: 0xx11-6647-5000 - Para comprar pela internet: www.digerati.com.br

Assine abaixo os códigos das revistas que quer receber

Cód. GK7 ( )	Cód GKE6 ( )	Cód TGS5 ( )	Cod. CL6 ( )
Cód GK8 ( )	Cód GKE7 ( )	Cod TGS6 ( )	Cód CL7 ( )
Cód. GK9 ( )	Cod IL1 ( )	Cód. TGS7 ( )	Cód. CLE1 ( )
Cód. GK10 ( )	Cod TWM1 ( )	Cód. CL1 ( )	Cód. CLE2 ( )
Cód. GK11 ( )	Cód. TGS1 ( )	Cód. CL2 ( )	Cód. AL2 ( )
Cód. GK12 ( )	Cód. TGS2 ( )	Cód. CL3 ( )	Cód AL3 ( )
Cód. GKE4 ( )	Cód. TGS3 ( )	Cód CL4 ( )	Cód AL4 ( )
Cód. GKE5 ( )	Cód. TGS4 ( )	Cód CL5 ( )	

Nome: _____

Endereço: _____ Nº _____

Cidade: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Mande **Cheque Nominal** ou **Vale Postal** para Software Factory Ltda.
Rua Padre Benedito de Camargo, 315 - São Paulo - CEP 03604-010
Você receberá sua(s) revista(s) em casa sem nenhuma despesa adicional

Geek #13

mais de **400** Softwares NO CD-ROM

OVERCLOCKING

Seu computador funcionando acima do limite permitido

mais de **50** Programas para quebrar limitações de placas de vídeo, monitores, memória RAM, processadores Intel, Athlon, Cyrix, configurações de BIOS e muito mais

mais Guias Completos para "overclocar" seu equipamento

VÍDEO DIGITAL

Programas para lidar com filmes no computador

mais de **20** Programas para edição, conversão de formatos, edição de imagens, ripagem de DVDs, Players, Captura de vídeo, Filtros e muito mais

PHP

Tudo para dominar essa linguagem voltada à internet

mais de **130** Programas, Rotinas, Scripts e tutoriais especialmente selecionados

SISTEMAS OPERACIONAIS

Nem Linux, nem Windows, nem MacOS, nem...

AtheOS: Free software, open source, compatível com Linux e X

ReactOS: Projeto open source, compatível com Windows NT

LINUX

Programas para pacotes RPM e muito mais

[illegible] Linux HTML, Mozilla [illegible] For Windows, [illegible] e outros

XML

A linguagem de ponta para web

Tutoriais, Scripts e programas para desenvolvimento

PROGRAMAÇÃO

Java, CGI Script, VB, Flash, C, Assembler, Pyhton...

Edit (editor Java), Blue Chat (chat em CGI), Manual do Python, 3D Game Studio (desenvolvimento de jogos) e muito mais

MP3

MP3 Pro, o sucessor do MP3 e outros programas

Flycode, Gnutella, Bear Share e mais de 15 músicas

eBOOKS

Livros em versão digital

A Metamorfose (Kafka), As Minas do Rei Salomão, Ricardo II (Shakespeare), Uma Aventura de Natal (Charles Dickens) e mais 13 livros

OUTROS SISTEMAS

MacOS X, PalmOS, Windows CE

Corel Draw 8 completo para Mac, Yahoo Messenger para WinCE, Donkey Kong Jr para Palm e vários outros aplicativos

H4CK3RZ

Softwares especiais de segurança e ataque

Port Detective, Anonymous E-Mailer, Hak Tek, Hackman, VBS Worm Generator, ICQ Revenge, SubSeven, WhoIS IP e mais

PHREAKING

Intervenções em sistemas de telefonia

[illegible] Box, [illegible] Box, FuckHacker, CyberPhreak, Tone Generator, ModemJammer, Ultra Dial, Login Hacker, Four Tools e outros

GEEK TIMES

Digerati, Comunicação & Tecnologia

CIRCULA EM TODO O BRASIL

Segredos do Overclocking

Um manual completo com informações técnicas para turbinar o funcionamento do seu microprocessador

Overclocking significa configurar a CPU de seu computador para rodar a uma velocidade superior àquela padronizada pelo fabricante do chip (Intel, Cyrix, AMD). A idéia central dessa técnica é aumentar o clock (freqüência) de um processador sem que seja necessário gastar dinheiro comprando um processador mais rápido e caro. Assim, você incrementa a performance de seu computador sem desembolsar nada.

Traduzindo overclocking você tem a justaposição das palavras over (acima/em cima) + clocking (mexer no relógio). Assim, a primeira referência é o aumento das freqüências de clock do computador. As freqüências de clock podem ser comparadas a um tempo de trabalho certo, ligado intimamente com a produtividade. Sabe-se, entretanto, que overclocking é uma gíria, pois nos meios técnicos e científicos essa prática recebeu a alcunha de "undertiming" ou "speed-margining".

Alguns anos atrás, overclocking era tão somente o aumento da freqüência do processador para um modelo imediatamente superior. Por exemplo, um overclocking de Pentium 120 para Pentium 133. Com as placas mães mais modernas, é possível alterar a velocidade do processador para valores desconsiderados nas linhas de produção. Por exemplo, o overclocking de um Pentium 200 para 250 MHz, de um Pentium Pro 200 para um 233.

Freqüência, multiplicador e velocidade de barramento

Para você entender como se processa tecnicamente um overclocking, vamos explicar como funciona a transferência de dados do e para o processador. Duas variáveis determinam a velocidade na qual sua CPU processa: a freqüência do barramento (bus speed) e o multiplicador de clock. É a partir da manipulação das duas variáveis que o overclock se realiza.

A CPU utiliza os barramentos (circuitos) da placa para trazer e levar informação da memória do sistema, bem como do restante dos periféricos. A freqüência do barramento vezes o multiplicador de clock resulta na velocidade final do

de dados. O **BLOCK MODE** define quantos setores serão transportados por seqüência nos BIOS Award. Já nos BIOS AMI a detecção é automática, equivalendo ao HDD MAX do Award.

Os HDs mais novos, começando pelos de 1 GB são capazes de transferir blocos, já os antigos transferem apenas 1 setor por vez, equivalente à opção DISABLE. Os modos automáticos são preferíveis para evitar corrupção de dados. Pode ser arriscado modificar este parâmetro em HDs com dados preciosos.

SMART

SMART é o nome da tecnologia de verificação de integridade funcional e de performance de dispositivos de armazenamento em especial de HDs. Quando o sistema conta com um aplicativo que pode monitorar o estado do periférico, habilita-se esta opção para que os serviços do BIOS fiquem acessíveis. Como não há drivers de acesso direto para os sistemas operacionais, os serviços do BIOS são o único meio de diagnosticar os periféricos por meio do SMART.

Manter o SMART habilitado prejudica muito pouco a performance, mas se não há programa de monitoração não é necessário habilitá-lo. Alguns programas para testes imediatos do HD fornecidos pelos fabricantes não requerem que os serviços SMART do BIOS estejam habilitados.

DELAY IDE

Alguns HDs IDE antigos demoram muito para ficar disponíveis logo após uma inicialização. Com a adição de um retardo, a sua detecção torna-se possível. O parâmetro pode ser encontrado em BIOS Awards mais antigas. Sempre que possível, o menor valor é a melhor opção.

BOOT SECTOR VIRUS PROTECTION

Sempre que por meio dos serviços do BIOS o setor de boot do HD estiver na iminência de ser escrito surge uma mensagem na tela indicando a operação e a máquina é reinicializada. O setor de boot raramente é rescrito, a não ser nas operações de instalação de um sistema operacional. Neste caso é melhor mantê-lo temporariamente desabilitado.

SHADOW

Qualquer parâmetro referente a Shadow que exista num programa de configuração de BIOS refere-se ao processo de cópia do programa de outros BIOS para uma determinada região da memória RAM. Por exemplo, uma placa controlada SCSI costuma ter um BIOS.

Algumas opções trazem um endereço associado como C8000-CBFFF nos BIOS Award. Estes endereços precisam ser descobertos com programas como o MSD ou então o gerenciador de dispositivos do Windows. Nas máquinas modernas é bobagem habilitar estas funções. A utilização de drivers dispensa a intervenção do BIOS nas operações não relacionadas com a inicialização.

É sabido que algumas placas e subsistemas não suportam ser espelhados na RAM deixando o sistema instável. Além de ser difícil descobrir o endereço ocupado pelo BIOS de uma determinada placa a possibilidade de criar instabilidades é desanimadora. Em sistemas mais antigos como 386 ou 486 até pode haver alguma vantagem.

Nos sistemas modernos nossa recomedação é que você desabilite todos os tipos de shadow. São poucas as razões para utilizar esse recurso.

VIDEO BIOS CACHEABLE

Quando o shadow do BIOS do sistema de vídeo está habilitado ele estará copiado na memória RAM. Neste caso, se este parâmetro estiver habilitado, os caches do sistema (L2 ou L1) poderão cachear estas regiões, caso contrário todo acesso ao espelho do BIOS se dará pelo procedimento normal de acesso à memória RAM. Se a opção de shadow parecer ideal, porque não permitir o caching desta região também? Pior não ficará, mas os fabricantes recomendam desabilitar a opção sob pena de instabilidade.

> "A utilização de drivers dispensa a intervenção do BIOS nas operações não relacionadas com a inicialização"

SYSTEM BIOS CACHEABLE

Como mencionado nos primeiros tópicos, parte do BIOS da placa-mãe é copiado incondicionalmente para a RAM do PC. Sendo assim, se esta opção estiver habilitada a região para onde o BIOS foi copiada não será protegida dos sistemas de caching.

Essas duas últimas opções ficaram tão desatualizadas frente aos novos sistemas operacionais como o Windows e NT, a ponto se serem abolidas das placas-mãe mais novas. Padronizadamente, quando essas parâmetros não estão presentes é porque a opção está desabilitada, exatamente como recomendavam os fabricantes.

VIDEO RAM CACHEABLE

Outro parâmetro também abolido das placas-mãe mais novas. Quando habilitada, o conteúdo da RAM dos sistemas de vídeo poderia ser cacheado pelo L2 ou L1 do sistema. Em geral como a memória de vídeo é bastante eficiente e roda num

barramento dedicado, não faz muito sentido manter esta memória no alcance do cache Na época em que as placas de vídeo ISA eram as estrelas este parâmetro pôde ser útil. Deixe desabilitado.

PCI/VGA PALETTE SNOOP

É um parâmetro que na prática não serve para nada a menos que se tenha uma daughterboard auxiliar da placa de vídeo como uma aceleradora MPEG-vídeo. Ocorre que essas placas auxiliares não tem acesso à paleta de cores atualmente utilizada, principalmente nos modos de apresentação de 8bits (256 cores). Habilitado este parâmetro aciona-se um serviço do BIOS que extrai a paleta atualmente em uso na placa de vídeo primária.

Este serviço, mesmo que não requisitado pode interferir com a placa de vídeo e causar instabilidade no sistema, porém caso animações ou filmes gerados pela placa auxiliar estejam apresentando cores esquisitas, tente habilitar esta opção.

GRAPHICS APERTURE SIZE

Indica o quanto de memória RAM será utilizada para armazenar estruturas de texturas acessíveis pelo barramento AGP Se uma aplicação tiver de utilizar a texturização AGP ela estará limitada à quantidade de memória reservada no BIOS.

> “O frame buffer é uma estrutura de memória que armazena as informações de vídeo”

Reservar valores superiores à quantidade de RAM disponível pode gerar erros em alguns programas que levem ao travamento da máquina.

Este parâmetro não esta relacionado com melhor performance, mas sim com aumento de realismo. Pelo contrário, se um aplicativo propuser se a criar texturas demais e com muita qualidade baseada na quantidade de memória AGP disponível, a aplicação poderá ficar lenta.

AGP BUS VÍDEO

Alguns fabricantes de placas-mãe acabam oferecendo este parâmetro em BIOS Award. Ele provoca um ligeiro aumento na freqüência do barramento AGP, também conhecido por overclock Se o sistema estiver instável e uma placa AGP estiver em uso verifique a existência e posição deste parâmetro Deixando-o desabilitado pode ser mais seguro, mas não causará danos experimentar se o sistema continuara estável.

FRAME BUFFER POSTED WRITE

O frame buffer é uma estrutura de memória que armazena as informações de vídeo Este parâmetro controla como as informações serão transmitidas ao subsistema de vídeo. Não há muitos detalhes técnicos, mas testes revelaram que o desempenho do vídeo é sensivelmente melhorado com esta opção ativada. Nenhuma instabilidade foi notada no sistema testado.

ASSING IRQ TO VGA

Este parâmetro é a solução de muitos problemas encontrados em sistemas com vídeo onboard. Teoricamente os sistemas que requerem uma IRQ deveriam requisitá-la durante a inicialização quando trata-se de dispositivos Plug & Play Neste caso o BIOS reserva a IRQ automaticamente

Algumas placas de vídeo que também parecem estar com desempenho ruim talvez estejam com problemas de reserva de IRQ, talvez compartilhando-a com outro dispositivo, o que é permitido sob o Windows. Requisitando a reserva pode-se melhorar a estabilidade Geralmente placas mais novas com chipsets melhor projetados não possuem esta opção

VGA BIOS SEQUENCE

As máquinas que contam com o barramento PCI e VGA (mesmo que seja vídeo onboard) possuem esta opção A primeira placa de vídeo encontrada será a utilizada como primária pelo sistema Nos sistemas operacionais em que há suporte multimonitores tal função é interessante. Originalmente o sistema procura por uma placa de vídeo no barramento PCI e em seguida no AGP. Por isso quando há duas placas de vídeo instaladas, pode ser interessante ter este tipo de controle

Se é que faz muita diferença na performance da inicialização, é melhor apontar logo em qual dos barramentos localiza-se a placa de vídeo nos sistemas que contam apenas com uma.

VGA SHARED MEMORY SIZE

Nas placas que possuem vídeo onboard e compartilham a memória com o sistema é neste parâmetro que faz-se possível o ajuste para quantidade que será reservada (memoria RAM)

Normalmente a utilização somente de modos 2D não requer mais do que 4 MB. Até mesmo 2 MB são suficientes para resolução de 1024 X 768 pixels e 16 bits de cor. Com isso a memória fica livre para outras aplicações mais úteis ao invés de ficar reservada sem utilização.

Se por acaso o usuário estiver utilizando uma placa de vídeo PCI como primária, no caso dos sistemas com AGP onboard, nas placas em que não for possível desabilitar o video onboard, pode-se reduzir este parâmetro ao máximo, desde que não haja interesse para

aplicação de multimonitores.

DELAY TRANSACTION

É um parâmetro relacionado com o barramento PCI especificação 2.1 Ele relaciona se diretamente com o parâmetro seguinte, Se houvesse uma operação entre a CPU e o barramento ISA, sob as especificações anteriores o PCI teria de esperar varios ciclos de clock até poder realizar operações de bus mastering mesmo após o termino CPU ISA, isso dada a lentidão do barramento ISA. Com esta opção habilitada, o PCI trabalha virtualmente sem ter de esperar por este tempo de finalização Todos os dados ficam armazenados num buffer temporário e provavelmente o PCI poderá liberar o barramento antes do ISA tê lo liberado. O mecanismo por trás da chamada de Delayed Transaction (transação retardada) despacha as operações cacheadas do PCI.

Evidentemente habilitar este parâmetro é vantajoso, especialmente quando ainda há placas ISA no sistema.

PASSIVE RELEASE

É o que pode ser chamado de processo de arbitração do barramento PCI sobre o ISA. Como os dispositivos ISA podem ocupar o barramento de dados ou do processador por períodos de tempo longos e não programados, o PCI deveria ficar esperando, mas arbitrariamente ele obriga o ISA a conter as operações enquanto realiza as suas rapidamente. Também é uma novidade criada na especificação 2.1.

Novamente, se houver uma placa ISA no sistema e problemas de instabilidade, procure desabilitar esta opção

I/O RECOVERY TIME

Outro parâmetro relacionado com o barramento ISA Como se sabe, o sinal de clock do barramento PCI é reduzido para utilização pelo barramento ISA. Como a freqüência do PCI é de 33MHz e a do ISA de 8,33MHz, alguns ciclos do clock do PCI devem ser bloqueados para as placas ISA. Padronizadamente a cada quatro ciclos apenas um é despachado ao ISA Se mesmo assim ou por conta de overclocking algum dispositivo ISA ou o sistema estiver instável, pode-se tentar aumentar ainda mais esta diferença de freqüências. A unidade utilizada indica a quantidade de ciclos de clock do barramento PCI que devem ser adicionadas. Algumas placas ISA bem antigas podem requerer um clock de apenas 4MHz.

Geralmente encontra-se uma divisão entre 8bit I/O recovery time e 16 bit. Justamente porque as placas que realizam operações de 16 bits são mais novas, não é necessário sacrificar a sua performance com a das mais velhas.

CPU LEVEL CACHE

Este parâmetro não oferece grandes dificuldades de interpretação. Como ele pode variar entre enable (habilitado) e disable (desabilitado) fica evidente que ele serve para controlar a utilização de algum cache, no caso os caches da CPU. Nas placa-mães Super 7 modernas e também nas Slot 1 (Pentium II) e slot A (Athlon), há dois desses parâmetros, para o cache Level 1 e para o Level 2 Não faz muito sentido desabilitar esses caches a menos que se queira realizar algum teste de performance, estabilidade ou integridade Em situações de overclock, o cache L2 costuma comportar-se mal e nesse caso será possível descobrir se ele é o culpado pelo insucesso do processo.

EXTERNAL CACHE

As placas-mãe que possuem cache onboard oferecem esta opção para controlar a sua utilização. Também é um bom parâmetro para identificar se o cache onboard é causa de instabilidades Em placa-mãe de custo baixo é comum que o cache onboard não seja de qualidade muito boa. Provavelmente defeitos no cache onboard farão o sistema travar requerendo reinicialização.

QUICK POWER ON SELF TEST

A interpretação deste parâmetro pode ser dúbia Pode-se interpretar que o teste rápido da inicialização não deve ser executado, ou então que o teste de inicialização seja rápido. Na verdade o BIOS sempre realiza o teste ao ligar ou após pressionar o botão reset. Esta variável delimita se o teste será mais rigoroso e demorado.

SWAP FLOPPY DRIVE

Descobrindo o que swap quer dizer é fácil compreender o uso desta variável. Os BIOS modernos tornaram-se tão flexíveis, assim como as controladoras de I/O, que é possível inverter a convenção de drive A ou B criada pelo cabo de dados. Atualmente esta operação não tem mais utilidade pois nenhuma máquina nova possui dois floppy drives. Pode ser útil quando tornar-se necessário ressuscitar um antigo drive de 5¼, flexibilizando o processo de boot ou acesso.

O/S 2 ONBOARD MEMORY 64M

O sistema operacional O/S 2 da IBM requer um modo de acesso à memória diferente do que o Windows ou DOS utilizam, mas apenas quando ela é superior a 64MB. O controlador de memória precisa ser inicializado de maneira diferente pelo BIOS para que a memória extra seja reconhecida.

USB FUNCTION

Este parâmetro habilita ou desabilita o subsistema de controle USB. USB é um barramento de comunicação serial com uma elevada banda de passagem e um protocolo próprio Se não houver dispositivos USB conectados ao sistema não é necessário mantê-lo ativo.

USB IRQ

Nos sistemas que utilizam USB, pode-se reservar uma IRQ para controladora deste barramento. Geralmente a opção AUTO é adequada, mas

há outras opções disponíveis. Mesmo que a controladora esteja desativada, desabilite esta atribuição com a opção disable ou então NA.

SDRAM CONFIGURATION

As placas mais modernas utilizam memorias síncronas por meio de DIMMs (módulos de 168 vias) comportando memória SDRAM. Além das memórias, os módulos compatíveis com o padrão PC100 e também outros mais antigos possuem um pequeno circuito da família das ROMs (memórias não voláteis) com informações introduzidas pelo fabricante do módulo. Essas informações, bastante precisas e confiáveis, são extraídas por meio de um acesso seqüencial que origina o termo SPD - Serial Presence Detect, Esses dados possuem um padrão universal reconhecido pelo BIOS permitindo que a configuração recomendada pelo fabricante seja empregada o mais fielmente possível pelo chipset. Assim, sempre que possível utilize este parâmetro na posição SPD. Os demais são configurações supostamente ótimas que acabam alterando e travando outros campos de configuração

SDRAM ACCESS TIME

É um parâmetro similar ao anterior mas utilizado em BIOS mais antigas, especialmente da AMI. Aqui deve-se indicar o tempo de acesso que é atribuído aos circuitos de memórias de um módulo DIMM síncrono. Se a placa não estiver utilizando memórias síncronas este valor não importa. Os circuitos de memória SDRAM possuem uma inscrição com indicações similares às opções disponíveis, tais como 8, 10, 12, 15, em geral no final do código da memória, usualmente na primeira ou segunda linha de texto quando houver uma terceira. Quando o tempo de acesso não for encontrado entre as opções disponíveis, procure utilizar a mais próxima

Se o sistema equipado com memória síncrona parecer instável, tente aumentar este parâmetro

SDRAM CAS LATENCY

Atualmente as memórias SDRAM ou possuem CAS latency 3 ou então CAS 2, como é comumente referido CAS significa Column Address Selection, um sinal utilizado para selecionar um conjunto específico de células de dados. Este parâmetro é um dos períodos necessários para o primeiro acesso da SDRAM dentre acessos rápidos e seqüenciais. Para as memórias com tempo de acesso de 8ns, geralmente vale 2 ciclos de clock do barramento e para as demais, 3 ciclos. Isto depende da freqüência do barramento de memória, quanto maior ela for mais crítica ficará a utilização do CAS 2. O modo mais seguro é o 3. A função SPD ajusta este parâmetro com os dados do fabricante.

Como há dependência da freqüência do barramento, não se sabe se o BIOS é suficientemente sábio para fazer os ajustes adequados (provavelmente não), por isso algum ajuste manual pode ser requerido caso freqüências superiores à especificação do circuito sejam utilizadas (ex. PC100 em 133MHz o que é teoricamente proibido)

Como só há dois parâmetros não há muitas tentativas. Não causa nenhum dano ao circuito alterar este valor, mas o sistema pode ficar instável.

SDRAM RAS TO CAS

Um outro parâmetro de temporização da SDRAM. Seu valor também especifica quantos ciclos de clock deve esperar para que o sinal CAS possa ser ativado depois de uma especificação do RAS (Row Address Selection). A função SPD também extrai este valor

SDRAM RAS PRECHARGE TIME

Como As SDRAMs e DRAMs possuem células de dados que perdem o conteúdo com a passagem do tempo, é necessário recarrega-las com

certa freqüência. O Precharge Time é um período em que a memória fica inativa durante certas operações de recarga.

MODOS DE TRANSFERÊNCIAS - PIO, DMA E UDMA

O protocolo PIO (Programed Input Output) é responsável pelo método no qual os dados são transferidos dos dispositivos para a memória RAM com auxílio do processador, enquanto que o protocolo DMA (Direct Memory Access) possui capacidade de gerenciar o barramento de dados por si só, processo chamado de bus mastering, que permite enviar dados para a memória sem intermédio do processador.

Em meados de 1997 o limite do EIDE/FAST ATA de 16,6 MB/s foi dobrado para 33 MB/s por conta do novo padrão Ultra DMA, também conhecido como Ultra ATA ou ATA 33. Além de incrementar a velocidade de transferência de dados, a especificação Ultra DMA também aperfeiçoou os métodos de manutenção da integridade dos dados transportados.

Tabela com as Velocidades em MB / Segundo - Especificações

Protocolos / Especificação ATA	Taxa de Transferência MB / s
PIO Mode 0 /ATA	3,3
PIO Mode 1 /ATA	5,2
PIO Mode 2 /ATA	8,3
PIO Mode 3 /ATA - 2	11,1
PIO Mode 4 /ATA - 2	16,6
DMA Mode 0 / ATA	4,2
DMA Mode 1 / ATA	13,3
DMA Mode 2 / ATA	16,6
Ultra DMA Mode 0 / ATA - 4	16,6
Ultra DMA Mode 1 / ATA - 4	24,0
Ultra DMA Mode 2 / ATA - 4	33,3 (UDMA 2)
Ultra DMA Mode 3 / ATA - 5	44,4
Ultra DMA Mode 4 / ATA - 5	66,6 (UDMA 4)

Ativando o UDMA ou o DMA

No BIOS verifique a opção de controle do Ultra DMA. É importante que ela esteja em AUTO ou Enable. A opção geralmente é encontrada no menu Integrated Peripherals ou então no Peripheral Setup.

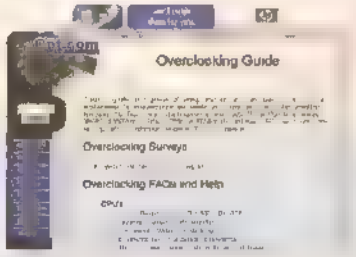
No Windows 9x vá no Painel de Controle, seção sistema e escolha o Gerenciador de Dispositivos, nas unidades de disco selecione propriedades e habilite a opção DMA, pode ser feito também em leitores de CD Rom se o mesmo aceitar.

Selecione somente um item (os HDs ou CD ROM) reinicialize o PC e verifique o funcionamento do sistema, se o mesmo responder bem, sem travamento ou lentidão, habilite outro item e novamente reinicialize o PC.

Para testar o UDMA, há um excelente programa para verificar a performance do HD bem como a taxa de utilização da CPU durante os processos de tranferência de arquivos. Seu nome é HD Tach. Uma versão shareware pode ser obtida na home page http://tcdlabs.simplenet.com .

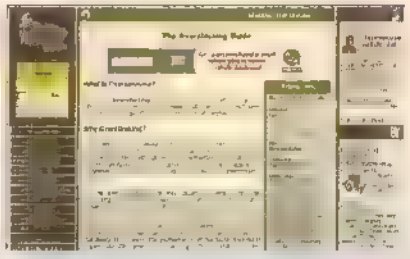
Overclocking na Web

Alguns sites onde você pode informar-se sobre como entrar para o rol dos overclockers



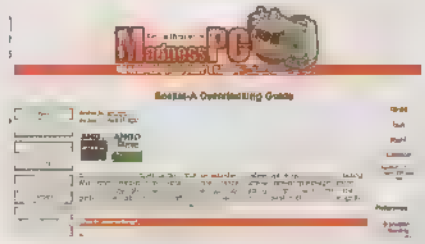
www.sysopt.com

O nome desse site é uma abrev ação de System Optimization, ou seja, optimização do sistema. Além de dicas sobre overc ocking, há informações variadas sobre como melhorar o desempenho do seu computador em diversas áreas, entre hardware e software Tudo na l'ngua que domina o mundo. nglês



www.tomshardware.com

Assim como os brasileiros têm Gabriel Torres (veja Geek 13, pág. 20), os americanos têm Thomas Pabst, um jornalista que especializou-se em hardware e ficou famoso no mundo todo. Afie o nglês e mergulhe no oceano de informações disponível no site, com dire to a overclocking do nível primár o ao expert.

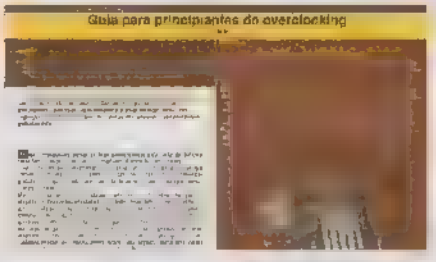


www.madnesspc.com

Site com informações gerais sobre hardware Para saber mais sobre overclocking visite a seção Articles Depois da parte séria, entre na seção Wallpaper e veja papéis de parede para deixar qualquer marmanjo babando .

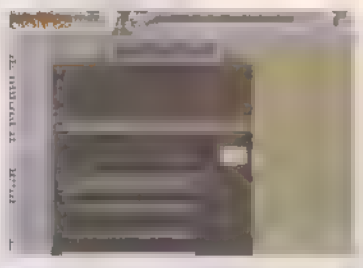
www.ocbrasil.com.br/index.html

Sim eles existem! Os overclockers brasile ros estão nesse site 100% dedicado à arte de abusar de computadores. No menu testes de chips, coolers, artigos variados e uma respeitável seleção de links que vale experimentar.



www.vautomaticos.no.sapo.pt

Os portugueses também são bons no overclocking! Isso não é piada e basta acessar o site Vírus Automáticos para perceber. Dicas e informações em geral sobre informática com um certo tempero underground. Quanto a overclocking, toques para nic antes



www.overclock-watercool.com

Refrigeração para overclock. Você nem imagina o que existe por aí . Dicas e apare hos dignos de um filme do James Cameron. Tem até receita de líquido especial para resfriar processadores sem corroer o metal. Literalmente cool!

GEEK TIMES

Digerati Comunicação & Tecnologia | CIRCULA EM TODO O BRASIL

Homens que dão à luz

No próximo número da Geek Times um manual completo para homens que desejam dar à luz mas não imaginam por onde começar.

processador. Tome como exemplo um Pentium 233 MHz MMX. A velocidade interna de 233 é o resultado da freqüência do barramento (66 MHz) multiplicada pelo fator 3,5. O multiplicador é determinado pelo BIOS do computador ou através da configuração de jumpers diretamente na placa mãe.

Não só na arquitetura, mas principalmente na compatibilidade tecnológica os processadores são diferentes Os modelos 486 são um exemplo: SX, SX2, DX, DX2 e DX4 Todos eles trabalham com clock externo de 32 bits. Nos chips SX e DX, a freqüência do barramento é a mesma que a freqüência interna dos processadores. Nos modelos SX2 e DX2, a velocidade interna da CPU equivale ao dobro da bus speed, utilizando um multiplicador de clock 2X. Em CPUs DX4, a velocidade interna do chip é o triplo da freqüência de barramento e o multiplicador é 3X. Assim, se você possui um 486 DX33, significa que a freqüência de barramento é 33 MHz. Um 486 DX2/66 também trabalha com bus speed de 33 MHz, com o multiplicador de clock 2. Similarmente, um 486 DX4/100, trabalha em 33 MHz com multiplicador 3X.

Muitas placas mais antigas requerem que você altere a configuração de jumpers ou dip switches na placa mãe para alterar o multiplicador de clock Felizmente, as novas placas livraram o usuário dessa prática enfadonha, automatizando tudo via software (BIOS).

Por exemplo, se você possui um Pentium 133MHz, possivelmente poderá usá-lo a 166MHz mudando o multiplicador do clock interno e principalmente a velocidade do barramento (local bus), talvez mais importante do que a freqüência de operação. Um Pentium 200MHz pode chegar a operar a 290MHz com o multiplicador a 3.5 e a velocidade do barramento a 83MHz em uma boa placa-mãe que suporte esse barramento.

A seguir, você tem uma tabela com a velocidade de processadores em razão da freqüência de barramento (bus speed) e o multiplicador de clock:

Processador	Barramento X Multiplicador	Conta da velocidade final
Pentium 100	66MHz X 1.5	66 x 1.5 = 99MHz
Pentium 120	60MHz X 2.0	60 x 2.0 = 120MHz
Pentium 133	66MHz X 2.0	66 x 2.0 = 132 MHz
Pentium 150	60MHz X 2.5	60 x 2.5 = 150MHz
Pentium 166	66MHz X 2.5	66 x 2.5 = 165MHz
Pentium 200	66MHz X 3.0	66 x 3.0 = 198MHz
Pentium 233MMX	66MHz X 3.5	66 x 3.5 = 231MHz
AMD K6-2 266	66MHz X 4.0	66 x 4.0 = 264MHz
AMD K6-2 300	100MHz X 3.0	100 x 3.0 = 300MHz
AMD K6-2 333	95MHz X 3.5	95 x 3.5 = 332.5MHz
AMD K6-2 350	100MHz X 3.5	100 x 3.5 = 350MHz
Cyrix MII 300	66MHz X 3.5	66 x 3.5 = 231MHz
Cyrix MII 300	75MHz X 3.0	75 x 3.0 = 225MHz
Cyrix MII 333	83MHz X 3.0	83 x 3.0 = 249MHz

Antes de arregaçar as mangas...

Antes de realizar um overclocking em sua máquina, você precisa ficar ciente dos riscos a que está sujeito. Não existem grandes riscos se você realizar o overclocking com cautela e previdência, ao contrário do que as fabricantes de processadores insinuam (a propósito, muitos revendedores de hardware "remanufaturam" seus produtos antes de vendê-los aos clientes para oferecer uma velocidade mais satisfatória em relação ao preço).

O grande inimigo do overclocking é o superaquecimento do processador Como o aumento da velocidade de processamento não foi previsto no sistema de refrigeração (leia-se cooler) dos computadores, sua máquina não está preparada para refrigerar um processador que trabalha com mais intensidade e que, por conseqüência, "sua" mais.

Para evitar complicações com o processador em razão do superaquecimento, é necessário, dependendo da taxa de overclocking usada (25% a mais de performance é o máximo recomendado), será necessário instalar exaustores, dissipadores ou um cooler mais poderoso, caso não possua nenhum

Você também tem a mão um recurso importante: o feedback. Teste e se não der certo, desfaça a obra.

Ah, e é claro, tenha critério na hora de fazer um overclocking. Não adianta imaginar que um Pentium 100 vai rodar a 300 Mhz .

Outro problema que pode ocorrer é o overclocking não influir no desempenho do sistema, pelo contrário, podendo até prejudicá-lo. Isso ocorre não por causa do processador, mas por causa de outros dispositivos "estressados" com um clock muito mais alto que o convencional. Itens relaciona-

dos à CPU como placa de vídeo, controladores de discos e pentes de memória podem falhar por serem incompatíveis com as novas freqüências.

Nesse caso, geralmente surgem mensagens de erro como No ROM BASIC installed. Necessariamente, você vai ter de baixar a frequência de clock.

Duas técnicas elementares

A realização de um overclocking seguro está calcada em três tópicos principais:

-aumentar a velocidade global do computador;

-manter a estabilidade anterior ao procedimento;

proteger a CPU de desgastes e possíveis danos. Os dois métodos utilizados num overclocking são o overclocking de barramento e o overcloking do clock interno do processador.

A- Turbinando a freqüência do barramento

Para entender o primeiro método, vamos partir do princípio que o clock interno do processador processa em freqüência diferente do clock externo ou bus speed. O clock externo representa a velocidade que os dados transitam fora do processador, entre os componentes da placa mãe e todos os acessórios a ela agregados. Há 6 frequências conhecidas: 50, 60, 66, 75 e 83 MHz. Para alterar o bus speed, deve-se recorrer ao capítulo CPU External Frequency dentro do manual de sua placa mãe.

Há indicações sobre as freqüências de barramento mencionadas também na placa mãe, mas em muitos casos, será preciso testar as configurações no esquema acerto e erro. Em muitas vezes, as configurações para alterar o bus speed devem ser feitas pela disposição de jumpers em partes específicas da placa mãe.

A melhor maneira de melhorar a performance geral do sistema é aumentar a freqüência de barramento (bus speed). É o tipo de overclocking que menos compromete a estabilidade do seu sistema, e é o que oferece maior aumento de performance.

A velocidade do barramento pode ser encarada, de maneira grosseira, como a velocidade com que o processador se comunica com o resto do computador. Por isso, quanto mais rápida a velocidade do barramento, mais turbinada vai estar sua máquina.

O multiplicador é um número que só tem um objetivo: dizer para a placa-mãe qual a velocidade do processador. A placa-mãe multiplica esse número pela velocidade do barramento (como mostrado na tabela anterior) e obtém a velocidade final do processador. No overclocking de barramento, o número do multiplicador é deixado intacto ou até diminuído, o que aumenta em muito as chances da tentativa dar certo.

Por isso, se você tem uma boa placa mãe que suporta, por exemplo, um barramento de 75MHz e tem um processador Pentium 200MHz instalado nela, você pode configurar a placa-mãe para que essa velocidade de barramento seja mantida e deixar o número do multiplicador intacto. Assim, seu Pentium 200MHz passará, como num passe de mágica, a funcionar à frequência de 225MHz. Veja na tabela para entender melhor:

Processador	Barramento Normal	Barramento Overclocked	Multiplicador	Velocidade final
Pentium 200MHz	66MHz		3	66x3 198MHz
Pentium 200MHz	_	75MHz	3	75x3= 225MHz

Como vocês podem ver, aumentamos a performance do sistema em 25MHz, e o melhor, aumentamos a velocidade de troca de informações entre os componentes em cerca de 10MHz (o barramento foi de 66MHz para 75MHz). Para o processador pouca coisa mudou, e ele não deve esquentar mais do que o normal. Mas a memória passará a ser mais requisitada, e se ela for de má qualidade o sistema pode vir a apresentar travamentos ou erros. Mesmo assim, esse tipo de overclock é bem seguro e é o mais recomendado. Mas isso foi só um exemplo, veja mais exemplos a seguir:

1- Caso você tenha uma placa-mãe Pentium que suporte no máximo um barramento de 66MHz (a maioria), você só poderá mandar um overclock de barramento em processadores que utilizam apenas 60MHz de barramento. Todos os processadores que utilizam esse barramento estão listados abaixo:

Processador	Barramento Normal	Barramento Overclocked	Multiplicador	Velocidade final
Pentium 90MHz	60MHz	66MHz	1.5	66 x 1.5 = 99MHz
Pentium 120MHz	60MHz	66MHz	2.0	66 x 2.0 = 132MHz
Pentium 150MHz	60MHz	66MHz	2.5	66 x 2.5 = 165MHz
AMD K5 90	60MHz	66MHz	1.5	66 x 1.5 = 99MHz
AMD K5 120	60MHz	66MHz	2.0	66 x 2.0 = 132MHz
WinChip II 240	60MHz	66MHz	4.0	66 x 4.0 = 264MHz

Como vocês podem ver na tabela anterior, o aumento na freqüência de operação da maioria dos processadores é muito pequeno, mas o barramento aumentou em 10%, o que vai melhorar sua performance em geral com certeza, sem apresentar nenhum risco ao sistema

2- Caso sua placa mãe possa atingir até 75 MHz, eis o que você pode conseguir com alguns processadores:

Processador	Barramento Normal	Barramento Overclocked	Multiplicador	Velocidade final
Pentium 90	60MHz	75MHz	1.5	75 x 1.5= 112,5MHz
Pentium 100	66MHz	75MHz	1.5	75 x 1.5= 112,5MHz
Pentium 120	60MHz	75MHz	2.0	75 x 2.0 = 150MHz
Pentium 133	66MHz	75MHz	2.0	75 x 2.0 – 150 MHz
Pentium 150	60MHz	75MHz	2.5	75 x 2.5 = 187MHz
Pentium 166	66MHz	75MHz	2.5	75 x 2.5 = 187MHz
Pentium 200	66MHz	75MHz	3.0	75 x 3.0 – 225MHz
Pentium 233MMX	66MHz	75MHz	3.5	75 x 3.5 = 262,5MHz
AMD K6-2 266	66MHz	75MHz	4.0	75 x 4.0 = 300MHz
Cyrix MII 300	66MHz	75MHz	3.5	75 x 3.5 = 262,5MHz

Dica:

Ao tentar um overclocking de barramento, nos casos em que a velocidade aumenta muito como os do Pentium 90 e do Pentium 150, pode ser que o sistema fique instável. Caso isso ocorra, tente diminuir o multiplicador. Isso mesmo, diminua o multiplicador. Mesmo que a velocidade final fique a mesma, a velocidade do barramento vai aumentar, e a performance também. O Pentium 150, por exemplo, vai à 187MHz com o barramento de 75MHz. Caso fique instável, você pode diminuir o multiplicador original de 2,5 para 2, na barramento de 75MHz. Assim, ele vai continuar à 150MHz (75 x 2 = 150) mas a performance do sistema vai aumentar certamente.

Agora, veja o que é possível com um barramento de 83MHz (repare que além do multiplicador normal, adicionamos um multiplicador recomendado, para evitar abusos no overclock):

Processador	Barramento Normal	Barramento Overclocked	Multiplicador	Multiplicador recomendado	Velocidade final
Pentium 90	60MHz	83MHz	1.5	1	83 x 1.5 = 83MHz
Pentium 100	66MHz	83MHz	1.5	1.5	83 x 1.5 = 124,5MHz
Pentium 120	60MHz	83MHz	2.0	1.5	83 x 1.5 = 124,5MHz
Pentium 133	66MHz	83MHz	2.0	1.5 ou 2	83 x 1.5 = 124,5 MHz
Pentium 150	60MHz	83MHz	2.5	2.0	83 x 2.0 = 166MHz
Pentium 166	66MHz	83MHz	2.5	2.0	83 x 2.0 = 166MHz
Pentium 200	66MHz	83MHz	3.0	2.5	83 x 2.5 = 207.5MHz
Pentium 233MMX	66MHz	83MHz	3.5	3	83 x 3.0 = 249MHz
AMD K6-2 266	66MHz	83MHz	4.0	3	83 x 3.0 = 249MHz
Cyrix M-II 300	66MHz	83MHz	3.5	3	83 x 3.0 = 249MHz

Como podem notar, alguns aumentos são insignificantes em freqüência final do processador, mas o barramento aumentou para 83MHz, e a performance aumentou significativamente por causa disso. Até no caso do Pentium 133MHz, onde a freqüência final do processador é diminuída para 124,5MHz se usado o multiplicador de 1.5, a performance final do sistema aumenta. Importante: quase sempre, no caso de uso de 83MHz de barramento, é aconselhável diminuir o multiplicador em 0.5, para um overclock bem feito.

Altamente recomendável é usar também memórias PC100 para barramentos de 83MHz. Como foram projetadas para trabalharem à 100MHz, as memórias PC100 funcionarão à 83MHz sem problemas, o que não é o caso das SDRAM normais que foram projetadas para trabalhar à 66MHz. Não estamos dizendo que é impossível com memórias SDRAM normais, mas é mais provavel de dar 100% certo e ser mais eficiente de maneira geral com memórias PC100. Caso sua memória seja ainda SIMM, recomendamos memórias EDO de 60ns de boa qualidade.

B- Mexendo no multiplicador

Existem, todavia, placas e configurações que não suportam freqüências de barramento mais altas, nem sempre por causa da motherboard, mas isso também tem a ver com o modelo de memoria RAM instalado na máquina ou dispositivos PCI / AGP. Nesse caso, o melhor a se fazer é alterar o multiplicador de clock. É o jeito mais clássico e utilizado no procedimento de overclocking.

O multiplicador de clock determina a velocidade interna do processador e pode ser alterado de acordo com os esquemas traçados no manual da placa mãe. Geralmente, CPUs Intel e compatíveis trabalham com os seguintes fatores de multiplicação: 1,5x, 2x, 2,5x, 3x, 3,5x e alguns 4x.

Nos modelos de micro recentes, o fator de multiplicação já está configurável pela BIOS. Em modelos mais antigos, temos que usar o jeito tradicional, brincando com os jumpers. Abaixo, você tem o exemplo de um Pentium II Pro e seus esquemas de clock interno. Perceba que aqui é necessário configurar o clock a partir de jumpers.

As configurações e os meios de alteração devem estar dispostas numa tabela parecida com a que segue:

CPU ratio selector					BUS frequency selector			
NO ratio	#1	#2	#3	#4	NO frequency	#5	#6	#7
3X	ON	ON	ON	OFF	66,6M	OFF	OFF	OFF
3.5X	ON	ON	OFF	OFF	68,5M	OFF	OFF	ON
4.0X	ON	OFF	ON	ON	75M	OFF	ON	OFF
4.5X	ON	OFF	OFF	ON	83M	ON	OFF	ON
5.0X	ON	OFF	ON	OFF	-		-	

Você até poderá não gostar, mas um recurso é fundamental para deixar sua CPU mais confiável: alterar a voltagem. Vamos deixar claro que modelos Pentium Pro e superiores podem rodar com um voltagem acima de 4,6 volts. Isso, obviamente, requer um sistema de resfriamento realmente robusto, uma vez que você fornece mais energia que o habitual para o processador.

Overclocking na prática

Mostraremos agora alguns exemplos práticos de overclocking e sugestões para você que está interessado em turbinar seu computador.

Os chips da Intel (sem qualquer demérito para a AMD) são hoje os mais testados e apropriados para operações de overclocking, graças, principalmente à tolerância do processador a novas configurações e correções a antigos bugs envolvendo ponto flutuante.

Por exemplo, em um modelo que testamos, um Pentium MMX 200 trabalhou sem problemas a 208 MHz depois do overclocking de barramento para 83 MHz. Para faze-lo trabalhar a 250 MHz (limite), é preciso aumentar a voltagem da placa mãe de 2,8v para 2,9v.

Os mais indicados processadores para overclocking:

- O Pentium 150 é o vencedor absoluto. Trabalha como um P166 sem esforço.
- O Pentium 166 MMX consegue trabalhar a 200 Mhz num barramento 66 MHz junto com o multiplicador de clock 3.
- O Pentium 133 vira um Pentium 150 no esquema 75 MHz X 2 ou até um 166 com 83 MHz X 2.
- O Pentium 200 MMX também não decepciona. Chega a incríveis 250 MHz num bus speed de 83 MHz!

A seguir, você tem uma tabela com diversas sugestões para começar a brincadeira em casa. Escolha o seu modelo e boa sorte.

Clock CPU	Barramento	Multiplicador
60 MHz	60 MHz	1.0x
66 MHz	66 MHz	1.0x
75 MHz	50 MHz	1.5x
90 MHz	60 MHz	1.5x
100 MHz	66 MHz	1.5x
120 MHz	60 MHz	2.0x
133 MHz	66 MHz	2.0x
150 MHz	60 MHz	2.5x
166 MHz*	66 MHz	2.5x
200 MHz*	66 MHz	3.0x
233 MHz*	66 MHz	3.5x

Pentium	1a. Opção	2a. Opção	3a. Opção	4a. Opção
75 MHz	112.5 MHz@1.5 x 75 MHz	100 MHz@1.5 x 66 MHz	90 MHz@1.5 x 60 MHz	83 MHz@1.5 x 55 MHz
90 MHz	125 MHz@1.5 x 83 MHz	112.5 MHz@1.5 x 75 MHz	100 MHz@1.5 x 66 MHz	-
100 MHz	125 MHz@1.5 x 83 MHz	112.5 MHz@1.5 x 75 MHz	-	-
120 MHz	125 MHz@1.5 x 83 MHz	133 MHz@2 x 66 MHz	112.5 MHz@1.5 x 75 MHz	-
133 MHz	166 MHz@2 x 83 MHz	150 MHz@2 x 75 MHz	166 MHz@2.5 x 66 MHz	-
150 MHz	166 MHz@2 x 83 MHz	187.5 MHz@2.5 x 75 MHz	200 MHz@3 x 66 MHz	150 MHz@2 x 75 MHz
166 MHz	208 MHz@2.5 x 83 MHz	166 MHz@2 x 83 MHz	187.5 MHz@2.5 x 75 MHz	200 MHz@3 x 66 MHz
166 MHz MMX	266 MHz@3.5 x 75 MHz	250 MHz@3 x 83 MHz	225 MHz@3 x 75 MHz	208 MHz@2.5 x 83 MHz
200 MHz	250 MHz@3 x 83 MHz	225 MHz@3 x 75 MHz	208 MHz@2.5 x 83 MHz	-
200 MHz MMX	290 MHz@3.5 x 83 MHz	266 MHz@3.5 x 75 MHz	250 MHz@3 x 83 MHz	225 MHz@3 x 75 MHz
233 MHz MMX	290 MHz@3.5 x 83 MHz	266 MHz@3.5 x 75 MHz	250 MHz@3 x 83 MHz	-

A linha de Pentium Pro ainda não parece ser uma CPU popular para fazer overclocking. Isso porque a CPU de um Pentium Pro sem overclocking trabalha tão bem como uma turbinada.

O primeiro ponto negativo dessa linha de chips nessa questão é a carência de motherboards que trabalhem com freqüência de barramento 75 ou 83 MHz. Aqui, você precisa usar os bons e velhos 50, 60 e 66 MHz. De qualquer forma, o procedimento para alterar um Pentium Pro é similar aos outros Pentium. O que muda só são as opções disponíveis e os percentuais de ganho para o usuário.

Acima, você também tem opções para o overclocking de outros modelos de Pentium. Confira.

Pentium Pro	1a. Escolha	2a. Escolha
150 MHz	166 MHz@2.5 x 66 MHz	-
180 MHz	233 MHz@3.5 x 66 MHz	200 MHz@3 x 66 MHz
200 MHz	266 MHz@4 x 66 MHz	233 MHz@3.5 x 66 MHz

Depois de toda essa informação, compilamos para você uma lista de passos básicos para realizar o overclocking. É um pequeno guia feito (e acreditem, testado) para facilitar sua vida:

1- Desligue o computador, abra o gabinete (no caso de precisar alterar jumpers) e mantenha o manual da placa mãe à mão;

2- Cheque a configuração original de tudo o que você for alterar. Assim, qualquer engano pode ser desfeito rapidamente;

3- Compare os jumpers que configuram os multiplicadores de clock, compare-os com o manual, anote a configuração;

4- O sistema de refrigeração de seu micro (cooler) é bom? Se for o caso, potencialize-o;

5- Modifique os jumpers do multiplicador de clock / bus speed ou altere os atributos no BIOS, conforme seja a configuração de seu nome;

6- Salve as configurações e reinicie o computador;

7- O sistema está funcionando?

8- Se sim, realize testes de benchmark com aplicativos específicos;

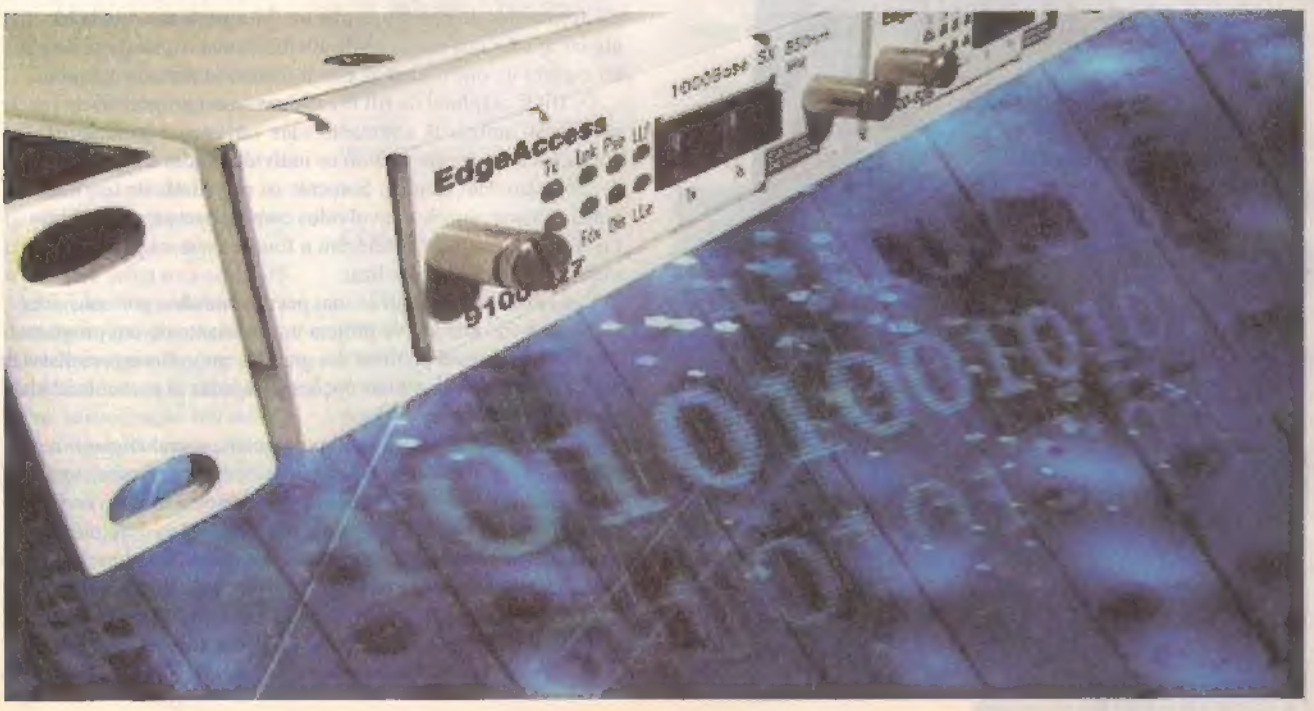
9- Se o sistema não estiver funcionando bem, ou travando, verifique o sistema de refriamento. Aumente também aumentar o ciclo de leitura e gravação dos blocos de memória RAM no BIOS.

Nunca se esqueça. Problemas de superaquecimento geralmente não vêm precedidos de aviso. Então, por melhor que seu sistema esteja funcionando, é bom manter sua atenção direcionada a esse item.

Pentium II 233-MHz e 266-MHz			
Overclocked	**Multiplicador**	**Bus speed**	**Chipset**
300 MHz	4.0	75 MHz	440LX
300 MHz	3.0	100 MHz	440BX
336 MHz	3.0	112 MHz	440BX

Pentium II 300-MHz			
Overclocked	**Multiplicador**	**Bus speed**	**Chipset**
338 MHz	4.5	75 MHz	440LX
350 MHz	3.5	100 MHz	440BX
392 MHz	3.5	112 MHz	440BX
400 MHz	4.0	100 MHz	440BX

Pentium II 333-MHz			
Overclocked	**Multiplicador**	**Bus speed**	**Chipset**
350 MHz	3.5	100 MHz	440BX
375 MHz	5.0	75 MHz	440BX
392 MHz	3.5	112 MHz	440BX
400 MHz	4.0	100 MHz	440BX



BIOS sem mistério

Compreenda e modifique o sistema básico de seu micro para resolver problemas e melhorar a configuração

Principais itens de configuração e Observações gerais

A configuração dos parâmetros do BIOS já teve uma importância muito maior. Atualmente, as placas mais recentes, produzidas por volta de 1997, possuem diversos mecanismos de seleções automáticas por meio de detecção ou leitura de variáveis e informações do próprio hardware. Mesmo assim, ainda há alguns ajustes que precisam do auxílio humano quando se deseja ter certeza de que o melhor estará sendo extraído da máquina.

Os BIOSes (plural de BIOS) costumam ser programas de navegação amigável, entretanto suas variáveis e parâmetros chegam a assustar até mesmo os indivíduos com um pouco mais de conhecimento técnico. Somente os projetistas de hardware, e ainda somente aqueles envolvidos com chipsets e desenvolvimento de placas-mãe conhecem a fundo o que os parâmetros mais obscuros podem realizar.

Cada placa-mãe possui as suas peculiaridades, por isso, cada fabricante encomenda ou projeta uma variante de um programa de BIOS disponível por uma das grandes empresas especialistas na área. O BIOS reflete muitas opções agregadas às particularidades dos chipsets.

BIOS é requerido em situações especiais, quando liga-se ou reinicializa-se a máquina. Nessas ocasiões todos os subsistemas são inicializados com os valores indicados pelo usuário no menu de configuração e também com parâmetros não configuráveis pelo usuário, escolhidos cuidadosamente pelo fabricante da placa-mãe. Após esta etapa, o BIOS é requerido para algumas operações de I/O, principalmente o acesso a disco e vídeo. Como as E2PROM são muito lentas, parte do programa nela contido é incondicionalmente transferido para a memória RAM após certo

estágio da inicialização. Algumas vezes o auxílio do BIOS é totalmente ignorado por ninguém menos do que o sistema operacional. O DOS é um dos sistemas mais dependentes dos programas e serviços do BIOS, mas certos aplicativos para o DOS, especialmente os jogos, acessam diretamente o hardware já que mesmo com o BIOS carregado na RAM, o acesso é extremamente moroso. Sistemas mais modernos como o Windows ainda utilizam muitas funções legadas do DOS, mas muitas operações são tratadas diretamente com o hardware, não é à toa que há drivers e mais drivers específicos para cada dispositivo da máquina.

De fato, a função do BIOS é garantir que os sistemas operacionais e aplicações encontrem uma interface conhecida, afinal há placas-mãe diferentes umas das outras e também chipsets. Cada fabricante tem a flexibilidade que quiser, desde que consiga criar um programa de BIOS com a interface padrão reconhecida pelos sistemas operacionais. No entanto, os sistemas operacionais exigem cada vez mais um controle maior sobre o hardware, a ponto de não utilizarem um determinado dispositivo se não obtiverem um driver adequado.

Como a placa-mãe é um sistema vital, reprogramar o BIOS (regravar) é uma operação arriscada. Se algo der errado a placa-mãe ficará inutilizada até que se consiga um método alternativo de regravar o programa no BIOS adulterado. O grande risco durante a reprogramação é a falta de energia. O programa novo fica truncado resultando numa inicialização interrompida inesperadamente ou então nem começará. A solução é impedir que falte energia durante os poucos segundos em que se processa a regravação.

Toda a placa-mãe com possibilidade de regravação da BIOS deverá estar acompanhada de um software (flasher) apropriado para a atualização, embora demore um pouco mais o processo é interessante salvar a versão atual do BIOS, pois se a atualização não melhorar o desempenho do computador ou comprometer o sistema você poderá retornar à versão anterior.

BEEPS DO BIOS

Todas as seqüências de beeps emitidos são utilizadas quando o sistema de vídeo ainda esta inativo e o modo preferencial de reportagem de erros, mensagens, não pode ser utilizado. Só há duas possibilidades com alguma chance de haver remediação. A máquina pode estar sentindo falta de uma placa de vídeo ou falta de memória (mal conectada ou conectada no slot errado). Por isso é melhor verificar se a placa de vídeo está bem instalada. Especialmente em PCs recém montados, é mais comum problemas com a memória. Os módulos podem não ter sido reconhecidos ou então podem estar defeituosos. Se houver mais de um, é pouco provável que ambos estejam danificados. Verifique a possibilidade de testá-los separadamente.

É raro, mas o processador também pode ser a causa de beeps, mas em geral um processador defeituoso não permite que nada ocorra na máquina, nem mesmo beeps.

CONFIGURAÇÃO

Há chances embora remotas de que ajustes inadequados possam danificar o seu PC, mas em todo caso, quando houver algum risco ele será mencionado.

A configuração das opções disponíveis nos BIOSes é muito similar mesmo se compararmos ao diversos fabricantes (Award, Amibios e Phoenix) e seus modelos, e não evoluíram muito ao longo dos últimos anos.

32BIT MODE

É um parâmetro comum nos BIOS AMI. Nos Award a seleção é realizada automaticamente tendendo sempre que possível para transferências de 32 Bits. Nas máquinas antigas, nas quais o barramento ISA ainda dominava, transferências de dados de 16 bits de largura eram bem comuns, por isso alguns HDs superiores a 540 MB geralmente aceitam transferir dados deste modo. Os de 1 GB e superiores certamente o fazem.

LBA. LARGE E NORMAL

Nos BIOS novos deve-se seguir a sugestão da rotina de detecção. Os HDs maiores do que 540MB também costumam adotar os modos **LBA** (Logical Block Addressing). O **LBA** é um modo de mapeamento dos setores dos discos rígidos criado para suplantar as limitações dos métodos anteriores que não eram muitos convenientes às tecnologias atuais. Por exemplo, a capacidade dos setores que era fixa em 512bytes é variável nos HDs modernos. Tanto o HD quanto a controladora precisam suportar o modo - se opção está no BIOS é provável que a controladora onboard aceita, mas se a controladora é antiga e auxiliar provavelmente ela não o fará. Mesmo os HDs mais modernos, continuam aceitando a notação CHS (cilindro, cabeças e setores por trilha), mas neste caso sua total capacidade não será utilizada.

Em caso de adoção inadequada nada de errado ocorrerá com os dados do HD, eles só não ficarão acessíveis ou então o HD ficará transparente ao sistema operacional. Neste caso tente alterar de **LBA** para **NORMAL** ou vice-versa. Praticamente nenhum HD adota o modo **LARGE**.

BLOCK MODE

Os HDs possuem um buffer interno que atualmente varia entre 128KB e 1MB. Neste buffer utilizado tanto para escrita como leitura ficam os dados cacheados pelo próprio HD e também de requisições recentes que vão sendo acumuladas até um certo limite. Com isso os dados dos setores podem percorrer o cabo da controladora em seqüência e de forma mais eficiente otimizando o fluxo

> “Os HDs possuem um buffer interno que atualmente varia entre 128KB e 1MB”